

**LAMPIRAN**

## Lampiran 1

**PEDOMAN WAWANCARA DIALOG AWAL**  
**IMPLEMENTASI PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN**  
**METODE RESITASI UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER**  
**KEMANDIRIAN DAN TANGGUNG JAWAB**  
**SISWA BELAJAR MATEMATIKA**  
**(PTK Kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah 1 Surakarta**  
**Tahun Ajaran 2013/ 2014)**

---

1. Bagaimana proses pembelajaran yang dilakukan di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta selama ini?

Jawab:

Proses pembelajaran yang dilakukan di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta khususnya pada pelajaran matematika masih dominan menggunakan metode ceramah dan jarang menggunakan model atau alat peraga.

2. Kendala apa saja yang sering ditemui saat proses pembelajaran berlangsung?

Jawab:

Kendala yang sering ditemui saat proses pembelajaran berlangsung adalah kurangnya konsentrasi belajar, kemandirian siswa dalam memecahkan masalah dan tanggung jawab dalam penugasan.

3. Bagaimana tingkat kemandirian dan tanggung jawab siswa pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung?

Jawab:

Tingkat kemandirian siswa dalam pelajaran matematika belum baik, siswa masih merasa malu dan takut akan jawabannya. Sedangkan tanggung jawab siswa dalam pelajaran matematika sudah cukup baik namun perlu adanya peningkatan.

4. Bagaimana upaya guru selama ini dalam meningkatkan kemandirian dan tanggung jawab siswa dalam proses pembelajaran matematika?

Jawab:

Upaya guru dalam meningkatkan kemandirian dan tanggung jawab siswa dalam proses pembelajaran matematika yaitu intensitas latihan soal mandiri ditingkatkan dan diperbanyak, mengontrol dan mengoreksi tiap tugas siswa.

5. Pernahkah siswa mengeluh tentang model pembelajaran yang dilakukan, bila pernah apa yang dikeluhkan?

Jawab:

Pernah, yaitu saat pembelajaran jarang keluar kelas, jarang diskusi dan membosankan.

6. Apakah pendekatan kontekstual dan metode pembelajaran resitasi pernah diterapkan dalam pembelajaran matematika?

Jawab:

Dalam pembelajaran guru sudah menerapkan pendekatan kontekstual, dan metode resitasi pun sudah, namun dalam pelaksanaannya belum sempurna dan perlu ditingkatkan.

Peneliti,

**Nurul Khasanah**

**A410100157**

## Lampiran 2

**PEDOMAN OBSERVASI SEBELUM TINDAKAN****KEMAMPUAN GURU DALAM MELAKSANAKAN PEMBELAJARAN**

**Nama Guru** : Erwin Kurniati, S.Pd.  
**Bidang Studi** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII C/ II  
**Hari, Tanggal** : Selasa, 26 November 2013  
**Jam Ke** : 5 – 6 (10.45 – 12.20 WIB)  
**Jumlah Siswa Hadir** : 34 siswa

NO	KEGIATAN	ITEM	INDIKATOR		
A. KEGIATAN AWAL				YA	TIDAK
1	Melaksanakan kegiatan pembukaan	1	Memberikan salam/doa.	√	
		2	Memeriksa kehadiran mahasiswa	√	
		3	Memeriksa kebersihan kelas	√	
		4	Menyiapkan pembelajaran	√	
2	Menyampaikan apersepsi	5	Menyampaikan apersepsi berupa judul materi pertemuan sebelumnya	√	
		6	Menyampaikan apersepsi berupa materi pokok	√	

		7	Menyampaikan apersepsi dengan cara mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang dibahas.	√	
3	Memotivasi Siswa	8	Memotivasi dengan meminta siswa untuk terlibat.	√	√
		9	Memotivasi siswa dengan cara menyampaikan keterkaitan materi dengan kehidupan.	√	
		10	Memotivasi siswa dengan cara menyampaikan manfaat materi.		
4	Menyampaikan informasi/ tujuan pembelajaran	11	Menyampaikan informasi dengan menyebut KD.	√	√
		12	Menyampaikan informasi dengan menyebut indikator.		
		13	Menyampaikan informasi dengan menyebut tujuan.	√	

NO	KEGIATAN	ITEM	INDIKATOR	YA	TIDAK
B. KEGIATAN INTI					
5	Menyajikan materi pembelajaran	14	Menggunakan urutan kegiatan awal, inti, dan penutup.	√	√
		15	Menerapkan eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.		
		16	Dalam suasana interaktif.	√	
6	Menggunakan metode pembelajaran bervariasi	17	Menggunakan lebih dari satu jenis metode yang tepat.		√
		18	Menggunakan lebih dari satu jenis metode yang tepat dan menyenangkan.		√
7	Menggunakan alat bantu/media pembelajaran	19	Menggunakan lebih dari satu jenis alat bantu / media yang tepat.		√
		20	Menciptakan suasana menantang.	√	
8	Melaksanakan kegiatan pembelajaran	21	Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis	√	
9	Menggunakan	22	Menggunakan waktu secara	√	

	waktu pembelajaran		efisien dan efektif.		
10	Menguasai materi pembelajaran	23	Menguasai materi pembelajaran	√	
11	Mengorganisasi kan Siswa	24	Mengorganisasikan siswa secara efektif	√	
12	Memberikan kesempatan siswa untuk terlibat secara aktif	25	Memberi kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran	√	
13	Interaksi Guru dengan siswa, siswa dengan siswa	26	Menciptakan interaksi multi arah (Guru-Siswa, Siswa–Guru, Siswa-Siswa)	√	
14	Menunjukkan sikap terbuka terhadap pendapat siswa	27	Menunjukkan sikap terbuka terhadap pendapat siswa	√	
15	Mengembangkan hubungan antar pribadi	28	Mengembangkan hubungan antar pribadi yang sehat dan serasi (sopan, tertib, adil)	√	



16	Menggunakan bahasa yang baik, benar, dan efektif	29	Menggunakan bahasa yang baik (komunikatif), benar (sesuai kaidah), dan efektif (tepat guna)	√	
17	Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran berlangsung	30	Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran berlangsung	√	
		31	Melaksanakan penilaian setelah proses pembelajaran berakhir	√	
<b>NO</b>	<b>KEGIATAN</b>	<b>ITEM</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>YA</b>	<b>TIDAK</b>
<b>C. KEGIATAN PENUTUP</b>					
18	Menyimpulkan materi pembelajaran	32	Memfasilitasi pembuatan simpulan / rangkuman.	√	
19	Melaksanakan / menyampaikan Refleksi dan evaluasi	33	Melaksanakan / menyampaikan (1) Refleksi	√	
		34	(2) Penilaian		√
		35	(3) Umpan balik	√	
		36	(4) Rencana pertemuan berikutnya	√	

20	Memberikan / merencanakan tindak lanjut	37	Memberikan / merencanakan tindak lanjut (1) Penugasan terstruktur		√
		38	(2) Kegiatan mandiri tidak terstruktur	√	
		39	(3) Remidi	√	
		40	(4) Pengayaan	√	

**Catatan:**

Dalam pembelajaran guru belum menggunakan metode yang bervariasi, dan masih menggunakan metode ceramah. Ketika guru menjelaskan materi banyak siswa yang tidak memperhatikan. Berdasarkan hasil observasi sebelum tindakan, diperoleh data awal kemandirian yaitu mengajukan pertanyaan atau gagasan sendiri 29,41%, menyelesaikan tugas secara mandiri (tanpa bantuan orang lain) 23,53%, sedangkan tanggung jawab siswa yaitu menyerahkan tugas tepat waktu 32,35%, mempresentasikan hasil kerja kelompok 26,47% serta melaksanakan dan menyelesaikan tugas dengan sungguh-sungguh 29,41%.

**Saran:**

Sebaiknya dalam pembelajaran guru menerapkan metode yang bervariasi, tidak hanya dengan ceramah saja, agar siswa tidak mudah bosan.

Surakarta, 26 November 2013

Observer,

Nurul Khasanah

A 410100157

Lampiran 3

**LEMBAR CATATAN LAPANGAN**

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN**

**METODE RESITASI UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER**

**KEMANDIRIAN DAN TANGGUNG JAWAB**

**SISWA BELAJAR MATEMATIKA**

**(PTK Kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah 1 Surakarta**

**Tahun Ajaran 2013/ 2014)**

---



---

Satuan Pendidikan/ Kelas :

Mata Pelajaran :

Pokok Bahasan :

Sub Pokok Bahasan :

Hari/ Tanggal :

Jam Pelajaran Ke :

Jumlah Siswa Hadir :

**A. TINDAK MENGAJAR**

.....

.....

**B. TINDAK BELAJAR**

.....

.....

**C. PENARIKAN MAKNA**

.....

.....

Peneliti,

**Nurul Khasanah**

**A410100157**

## Lampiran 4

**CATATAN LAPANGAN PUTARAN I PERTEMUAN I**  
**IMPLEMENTASI PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN**  
**METODE RESITASI UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER**  
**KEMANDIRIAN DAN TANGGUNG JAWAB**  
**SISWA BELAJAR MATEMATIKA**  
**(PTK Kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah 1 Surakarta**  
**Tahun Ajaran 2013/ 2014)**

---

Satuan Pendidikan/ Kelas : SMP Muhammadiyah 1 Surakarta/ VIII C

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Lingkaran

Sub Pokok Bahasan : Unsur-unsur lingkaran (pusat lingkaran, jari-jari, diameter, tali busur dan apotema).

Hari/ Tanggal : Selasa/ 7 Januari 2014

Jam Pelajaran Ke : 5-6

Jumlah Siswa Hadir : 34 siswa

**A. TINDAK MENGAJAR**

1. Guru memberi kesempatan kepada siswa agar mempersiapkan diri terlebih dahulu sebelum proses belajar mengajar dimulai.
2. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengabsen kehadiran siswa.

3. Kemudian guru menginformasikan model pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran
4. Guru menyampaikan standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran dari materi yang akan diajarkan.
5. Guru menyampaikan materi pelajaran yaitu tentang unsur-unsur lingkaran (pusat lingkaran, jari-jari, diameter, tali busur dan apotema).
6. Guru melakukan kegiatan *inquiry* dengan menyuruh siswa untuk menyebutkan contoh-contoh benda yang berbentuk lingkaran kemudian guru menampilkan contoh-contoh benda yang berbentuk lingkaran, seperti uang logam, kaset CD, tutup toples, tutup gelas dan jam dinding.
7. Guru menciptakan masyarakat belajar dengan kegiatan kelompok.
8. Guru memberikan tugas kelompok, dimana setiap kelompok terdiri 4-5 siswa.
9. Setiap kelompok mendiskusikan tugas atau soal, kemudian mencatat hasil kerja kelompoknya. Setelah tugas selesai dikerjakan, setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas, siswa yang berani mewakili kelompoknya untuk presentasi diberi penghargaan.
10. Guru memberikan post test yang dikerjakan siswa secara individu.
11. Guru memberikan penilaian diakhir pembelajaran
12. Guru memberikan PR dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
13. Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

## **B. TINDAK BELAJAR**

Siswa belum terbiasa menggunakan metode resitasi dengan pemberian tugas secara kelompok, sehingga ketika pembentukan kelompok banyak siswa yang gaduh meskipun pembentukan kelompok sudah dibentuk oleh guru. Pada fase pelaksanaan tugas, ada beberapa siswa yang tidak segera mengerjakan tugas tetapi masih sibuk dengan dirinya sendiri dan bergurau dengan teman satu kelompoknya. Siswa belum dapat bekerja kelompok dengan baik, banyak siswa yang masih mengerjakan tugasnya sendiri tanpa mendiskusikan dengan teman satu kelompoknya. Dalam tugas mandiri pun masih banyak siswa yang bertanya dengan temannya, dan tidak mengerjakan tugasnya secara mandiri.

## **B. PENARIKAN MAKNA**

Pelaksanaan tindakan putaran I pertemuan I berjalan cukup baik, namun dalam pelaksanaan tugas guru belum memberikan bimbingan. Meskipun dalam pelaksanaannya belum maksimal, penerapan pendekatan kontekstual dengan metode resitasi dapat meningkatkan kemandirian dan tanggung jawab belajar siswa tetapi peningkatannya masih rendah belum signifikan. Kemandirian belajar yaitu: (1) mengajukan pertanyaan atau gagasan sendiri sebanyak 12 siswa (35,29%), (2) menyelesaikan tugas secara mandiri (tanpa bantuan orang lain) sebanyak 10 siswa (26,47%).

Tanggung jawab siswa yaitu: (1) menyerahkan tugas tepat waktu sebanyak 13 siswa (38,24%), (2) mempresentasikan hasil kerja kelompok sebanyak 10 siswa (29,41%), dan (3) melaksanakan dan menyelesaikan tugas dengan sungguh-sungguh sebanyak 11 siswa (32,35%).



Oleh karena itu perlu diadakan putaran berikutnya untuk melakukan perbaikan penerapan pendekatan kontekstual dengan metode resitasi dalam pembelajaran matematika.

Peneliti,

**Nurul Khasanah**

**A410100157**

## Lampiran 5

**CATATAN LAPANGAN PUTARAN I PERTEMUAN II**  
***IMPLEMENTASI PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN***  
**METODE RESITASI UNTUK MENANAMKAN KARAKTER**  
**KEMANDIRIAN DAN TANGGUNG JAWAB**  
**SISWA BELAJAR MATEMATIKA**  
**(PTK Kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah 1 Surakarta**  
**Tahun Ajaran 2013/ 2014)**

---

Satuan Pendidikan/ Kelas	: SMP Muhammadiyah 1 Surakarta/ VIIIC
Mata Pelajaran	: Matematika
Pokok Bahasan	: Lingkaran
Sub Pokok Bahasan	: Unsur-unsur lingkaran (busur lingkaran, juring dan tembereng)
Hari/ Tanggal	: Sabtu, 11 Januari 2014
Jam Pelajaran Ke	: 3 - 4
Jumlah Siswa Hadir	: 34 siswa

**A. TINDAK MENGAJAR**

1. Guru memberi kesempatan kepada siswa agar mempersiapkan diri terlebih dahulu sebelum proses belajar mengajar dimulai.
2. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengabsen kehadiran siswa.

3. Guru membahas PR
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi yang akan diajarkan.
5. Guru menyampaikan materi pelajaran yaitu tentang unsur-unsur lingkaran (busur lingkaran, juring dan tembereng).
6. Guru melakukan kegiatan *inquiry* dengan alat peraga untuk memahami busur lingkaran, juring dan tembereng.
7. Memberi beberapa contoh soal dan pembahasan.
8. Guru menciptakan masyarakat belajar dengan kegiatan kelompok.
9. Guru memberikan tugas kelompok, dimana setiap kelompok terdiri 4-5 siswa.
10. Setiap kelompok mendiskusikan tugas atau soal, kemudian mencatat hasil kerja kelompoknya. Setelah tugas selesai dikerjakan, setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas, siswa yang berani mewakili kelompoknya untuk presentasi diberi penghargaan.
11. Guru memberikan post test yang dikerjakan siswa secara individu.
12. Guru memberikan penilaian diakhir pembelajaran
13. Guru memberikan PR (tugas membawa bahan untuk praktek pembuktian rumus keliling lingkaran) dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
14. Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

## **B. TINDAK BELAJAR**

Siswa mulai membiasakan diri bekerja kelompok, meskipun dalam pelaksanaannya masih ada beberapa siswa yang masih mengerjakan tugasnya secara individu. Pada pertemuan II masih dijumpai siswa yang dalam mengerjakan tugas mandiri tidak dikerjakan secara mandiri tetapi meniru pekerjaan temannya. Pengumpulan tugas tepat waktu cukup baik.

## **C. PENARIKAN MAKNA**

Pelaksanaan tindakan putaran I pertemuan II berjalan lebih baik dari pertemuan I. dalam pertemuan II ini guru menggunakan alat peraga, namun dalam pemberian soal kurang menumbuhkan inisiatif siswa. Hasil pertemuan II kemandirian belajar yaitu: (1) mengajukan pertanyaan atau gagasan sendiri sebanyak 14 siswa (41,18%), (2) menyelesaikan tugas secara mandiri (tanpa bantuan orang lain) sebanyak 12 siswa (35,29%). Tanggung jawab siswa yaitu: (1) menyerahkan tugas tepat waktu sebanyak 15 siswa (44,12%), (2) mempresentasikan hasil kerja kelompok sebanyak 13 siswa (38,24%), dan (3) melaksanakan dan menyelesaikan tugas dengan sungguh-sungguh sebanyak 13 siswa (38,24%).

Peningkatan pada pertemuan II ini lebih baik dibandingkan pertemuan I, namun meskipun demikian peningkatan ini dinilai masih rendah belum signifikan. Oleh karena itu perlu diadakan putaran berikutnya untuk melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran.

Peneliti,

**Nurul Khasanah**

**A410100157**

## Lampiran 6

**CATATAN LAPANGAN PUTARAN II PERTEMUAN I**  
**IMPLEMENTASI PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN**  
**METODE RESITASI UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER**  
**KEMANDIRIAN DAN TANGGUNG JAWAB**  
**SISWA BELAJAR MATEMATIKA**  
**(PTK Kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah 1 Surakarta**  
**Tahun Ajaran 2013/ 2014)**

---

Satuan Pendidikan/ Kelas : SMP Muhammadiyah 1 Surakarta/ VIII C

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Lingkaran

Sub Pokok Bahasan : Keliling Lingkaran

Hari/ Tanggal : Selasa/ 21 Januari 2014

Jam Pelajaran Ke : 5-6

Jumlah Siswa Hadir : 30 siswa

**A. TINDAK MENGAJAR**

1. Guru memberi kesempatan kepada siswa agar mempersiapkan diri terlebih dahulu sebelum proses belajar mengajar dimulai.
2. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengabsen kehadiran siswa.

3. Guru membahas PR/ tugas membawa bahan untuk praktek pembuktian keliling lingkaran.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi yang akan diajarkan.
5. Guru menyampaikan materi pelajaran yaitu tentang keliling lingkaran.
6. Guru melakukan kegiatan *inquiry* menentukan nilai phi: Siswa membandingkan hasil (keliling/ diameter) untuk empat buah benda berbentuk lingkaran dengan ukuran yang berbeda, seperti tutup gelas, tutup toples, kaset CD dan uang logam. menentukan rumus keliling lingkaran: Siswa membawa sehelai benang untuk dililitkan pada benda yang berbentuk lingkaran dengan ukuran yang berbeda (tutup gelas, tutup toples, kaset CD dan uang logam). Kemudian dibuktikan dengan rumus mencari nilai phi (keliling/ diameter). Setelah itu hasil keliling yang diukur dengan benang dibandingkan dengan perhitungan menggunakan rumus keliling lingkaran.
7. Guru memberi beberapa contoh soal dan pembahasan.
8. Guru menciptakan masyarakat belajar dengan kegiatan kelompok.
9. Guru memberikan tugas kelompok, dimana setiap kelompok terdiri 4-5 siswa.
10. Setiap kelompok mendiskusikan tugas atau soal, kemudian mencatat hasil kerja kelompoknya. Setelah tugas selesai dikerjakan, setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas, siswa yang berani mewakili kelompoknya untuk presentasi diberi penghargaan.
11. Guru memberikan post test yang dikerjakan siswa secara individu.

12. Guru memberikan penilaian diakhir pembelajaran
13. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
14. Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

## **B. TINDAK BELAJAR**

Ketika guru menjelaskan dan memberikan bimbingan berkaitan tentang praktik pembuktian rumus lingkaran, siswa memperhatikan dengan baik dan mengerjakan tugasnya dengan sungguh-sungguh. Siswa mulai terbiasa bekerja dengan kelompoknya. Tugas mandiri, siswa mulai mengerjakan tanpa bantuan teman. Pada pertemuan ini, siswa mulai mengumpulkan tugasnya sesuai dengan waktu yang telah ditentukan oleh guru.

## **C. PENARIKAN MAKNA**

Penerapan pendekatan kontekstual dengan metode resitasi pada putaran II pertemuan I meningkatkan kemandirian dan tanggung jawab siswa dalam belajar. Kemandirian belajar yaitu: (1) mengajukan pertanyaan atau gagasan sendiri sebanyak 17 siswa (50%), (2) menyelesaikan tugas secara mandiri (tanpa bantuan orang lain) sebanyak 14 siswa (41,18%). Tanggung jawab siswa yaitu: (1) menyerahkan tugas tepat waktu sebanyak 18 siswa (52,94%), (2) mempresentasikan hasil kerja kelompok sebanyak 17 siswa (50%), dan (3) melaksanakan dan menyelesaikan tugas dengan sungguh-sungguh sebanyak 16 siswa (47,06%).



Meskipun demikian, peningkatan pada putaran II pertemuan I ini belum signifikan. Oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan proses pembelajaran pada putaran berikutnya.

Peneliti,

**Nurul Khasanah**

**A410100157**

## Lampiran 7

**CATATAN LAPANGAN PUTARAN II PERTEMUAN II**  
**IMPLEMENTASI PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN**  
**METODE RESITASI UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER**  
**KEMANDIRIAN DAN TANGGUNG JAWAB**  
**SISWA BELAJAR MATEMATIKA**  
**(PTK Kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah 1 Surakarta**  
**Tahun Ajaran 2013/ 2014)**

---

Satuan Pendidikan/ Kelas : SMP Muhammadiyah 1 Surakarta/ VIII C

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Lingkaran

Sub Pokok Bahasan : Luas Lingkaran

Hari/ Tanggal : Sabtu/ 25 Januari 2014

Jam Pelajaran Ke : 3-4

Jumlah Siswa Hadir : 32 siswa

**A. TINDAK MENGAJAR**

1. Guru memberi kesempatan kepada siswa agar mempersiapkan diri terlebih dahulu sebelum proses belajar mengajar dimulai.
2. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengabsen kehadiran siswa.
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi yang akan diajarkan.

4. Guru menyampaikan materi pelajaran yaitu tentang luas lingkaran.
5. Guru melakukan kegiatan *inquiry* menentukan rumus luas lingkaran, siswa menyusun 16 potongan juring lingkaran menjadi bangun datar yaitu persegi panjang. Kemudian dari rumus bangun datar (persegi panjang) tersebut dicari rumus luas lingkaran.
6. Guru memberi beberapa contoh soal dan pembahasan.
7. Guru menciptakan masyarakat belajar dengan kegiatan kelompok.
8. Guru memberikan tugas kelompok, dimana setiap kelompok terdiri 4-5 siswa.
9. Setiap kelompok mendiskusikan tugas atau soal, kemudian mencatat hasil kerja kelompoknya. Setelah tugas selesai dikerjakan, setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas, siswa yang berani mewakili kelompoknya untuk presentasi diberi penghargaan.
10. Guru memberikan post test yang dikerjakan siswa secara individu.
11. Guru memberikan penilaian diakhir pembelajaran
12. Menyampaikan PR dan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
13. Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

## **B. TINDAK BELAJAR**

Penerapan pendekatan kontekstual yang dikemas dengan kegiatan praktik atau pemodelan memberikan pengaruh baik terhadap keberhasilan belajar siswa. Dengan adanya kegiatan tersebut, bila ada yang belum jelas siswa tidak segan untuk bertanya pada guru, dalam mengerjakan tugas

sungguh-sungguh, pengumpulan tugas pun tepat waktu serta siswa berani untuk tampil di depan kelas. Pelaksanaan tugas mandiri sudah cukup baik.

### **C. PENARIKAN MAKNA**

Pembelajaran melalui penerapan pendekatan kontekstual dengan metode resitasi yang dilaksanakan pada putaran II pertemuan II ini dapat meningkatkan kemandirian dan tanggung jawab belajar siswa. Kemandirian belajar yaitu: (1) mengajukan pertanyaan atau gagasan sendiri sebanyak 21 siswa (61,76%), (2) menyelesaikan tugas secara mandiri (tanpa bantuan orang lain) sebanyak 17 siswa (50%). Sedangkan tanggung jawab siswa yaitu: (1) menyerahkan tugas tepat waktu sebanyak 21 siswa (61,76%), (2) mempresentasikan hasil kerja kelompok sebanyak 22 siswa (64,71%), dan (3) melaksanakan dan menyelesaikan tugas dengan sungguh-sungguh sebanyak 19 siswa (55,88%).

Peneliti,

**Nurul Khasanah**

**A410100157**

## Lampiran 8

**LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI**

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN**

**METODE RESITASI UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER**

**KEMANDIRIAN DAN TANGGUNG JAWAB**

**SISWA BELAJAR MATEMATIKA**

**(PTK Kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah 1 Surakarta**

**Tahun Ajaran 2013/ 2014)**

---

Nama Guru : \_\_\_\_\_

Satuan Pendidikan / Kelas : \_\_\_\_\_

Mata Pelajaran : \_\_\_\_\_

Kelas/Semester : \_\_\_\_\_

Diamati Hari/Tanggal : \_\_\_\_\_

Jam Pelajaran ke- : \_\_\_\_\_ (dari jam ..... s/d jam ....)

Jumlah siswa yang diamati : \_\_\_\_\_

**I. TINDAK MENGAJAR**

No	Komponen	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
A	PENDAHULUAN			
1	Membahas PR	1.1 Melibatkan siswa dalam pembahasan PR  1.2 Memberi balikan soal PR		

		yang sulit		
2	Motivasi	<p>2.1 Menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <p>2.2 Memberi gambaran umum tentang materi yang akan dibahas</p> <p>2.3 Menjelaskan metode pembelajaran yang akan digunakan</p>		
3	Apersepsi	<p>3.1 Mengulang materi yang lalu dan mengaitkannya dengan materi yang akan dibahas</p> <p>3.2 Materi pengait mendapatkan respon siswa melalui tanya jawab</p>		
B.	PENGEMBANGAN			
1.	Menyampaikan materi pembelajaran	<p>1.1 Materi yang disampaikan sesuai dengan kurikulum yang ada</p> <p>1.2 Penyampaian materi secara sistematis dan disertai contoh</p> <p>1.3 Penyampaian materi mudah</p>		

2	Mengadakan variasi mengajar	<p>dimengerti siswa</p> <p>2.1 Menunjukkan sikap bersahabat kepada siswa</p> <p>2.2 Menghargai perbedaan pendapat siswa</p> <p>2.3 Menekankan pada materi – materi penting</p> <p>2.4 Membantu siswa yang mengalami kesulitan</p>		
3	Menciptakan suasana belajar yang aktif	<p>3.1 Memberikan pertanyaan selama pembelajaran berlangsung.</p> <p>3.2 Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya</p> <p>3.3 Mendorong siswa untuk berani mengerjakan soal di depan</p> <p>3.4 Mendorong siswa aktif mengerjakan soal – soal</p>		
4	Memberi penguatan	<p>4.1 Menumbuhkan kemandirian dan tanggung jawab siswa</p>		

C.	PENERAPAN			
1.	Pendekatan kontekstual dengan metode <i>resitasi</i>	<p>1.1 Guru menyampaikan materi lingkaran.</p> <p>1.2 Guru melaksanakan kegiatan <i>inquiry</i>, menyuruh siswa untuk menemukan benda-benda yang berbentuk lingkaran dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>1.3 Guru memberikan kasus-kasus yang bersifat nyata pada siswa, kemudian siswa didorong untuk memberikan kesimpulan.</p> <p>1.4 Guru mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi lingkaran.</p> <p>1.5 Guru menciptakan masyarakat belajar melalui kegiatan kelompok.</p> <p>1.6 Guru menguji pemahaman</p>		



		<p>siswa dengan memberikan tugas kelompok.</p> <p>1.7 Guru memberikan beberapa soal yang dikerjakan secara kelompok, setiap terdiri 4-5 siswa .</p> <p>1.8 Guru memberikan bimbingan, pengawasan dan dorongan kepada siswa agar mencatat hasil tugas yang diperoleh dengan baik dan sistematis, kemudian mempresentasikannya di depan kelas.</p> <p>1.9 Guru bersama siswa langsung mendiskusikan jawaban.</p> <p>1.10 Guru memberikan penilaian secara objektif.</p>		
2	Tugas kelompok	<p>2.1 Menumbuhkan inisiatif siswa</p> <p>2.2 Menuntut tanggung jawab siswa</p>		
3	Tugas mandiri	<p>3.1 Menuntut kemandirian siswa</p>		

D.	PENUTUP			
1	Kesimpulan	<p>1.1 Memberikan kesimpulan secara jelas yang mencakup semua materi yang telah dipelajari</p> <p>1.2 Melibatkan siswa dalam pengambilan keputusan</p>		
2.	Tindak lanjut	<p>2.1 Memberikan dorongan kepada siswa untuk mempelajari ulang materi</p> <p>2.2 Memberikan pekerjaan rumah (PR) kepada siswa</p>		

## II. TINDAK BELAJAR

No.	Komponen	Aspek yang diamati	Jumlah siswa (%)
1.	Kemandirian siswa dalam pembelajaran matematika	<p>1.1 Mengajukan pertanyaan atau gagasan sendiri</p> <p>1.2 Menyelesaikan tugas secara mandiri (tanpa bantuan orang lain).</p>	
2.	Tanggung jawab siswa dalam	2.1 Menyerahkan tugas tepat waktu	

	pembelajaran matematika	2.2 Mempresentasikan hasil kerja kelompok 2.3 Melaksanakan dan menyelesaikan tugas dengan sungguh-sungguh.	
--	----------------------------	--	--

### III. KETERANGAN TAMBAHAN

.....

.....

.....

.....

.....

Peneliti

**Nurul Khasanah**

**A410100157**

## Lampiran 9

**LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI PUTARAN I PERTEMUAN I**  
**IMPLEMENTASI PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN**  
**METODE RESITASI UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER**  
**KEMANDIRIAN DAN TANGGUNG JAWAB**  
**SISWA BELAJAR MATEMATIKA**

**(PTK Kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah 1 Surakarta**

**Tahun Ajaran 2013/ 2014)**

Nama Guru : Erwin Kurniati, S.Pd

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 1 Surakarta

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII C/ II

Diamati Hari/Tanggal : Selasa/ 7 Januari 2014

Jam Pelajaran ke- : 5-6 (dari jam 10.45 s/d jam 12.20 WIB)

Jumlah siswa yang diamati : 34 siswa

**I. TINDAK MENGAJAR**

No	Komponen	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
A	PENDAHULUAN			
1	Membahas PR	1.3 Melibatkan siswa dalam pembahasan PR		√
		1.4 Memberi balikan soal PR		√

		yang sulit		
2	Motivasi	2.1 Menyampaikan tujuan pembelajaran	√	
		2.2 Memberi gambaran umum tentang materi yang akan dibahas	√	
		2.3 Menjelaskan metode pembelajaran yang akan digunakan	√	
3	Apersepsi	3.1 Mengulang materi yang lalu dan mengaitkannya dengan materi yang akan dibahas	√	
		3.2 Materi pengait mendapatkan respon siswa melalui tanya jawab	√	
B.	PENGEMBANGAN			
1.	Menyampaikan materi pembelajaran	1.4 Materi yang disampaikan sesuai dengan kurikulum yang ada	√	

2	Mengadakan variasi mengajar	1.5 Penyampaian materi secara sistematis dan disertai contoh	√	
		1.6 Penyampaian materi mudah dimengerti siswa	√	
		2.1 Menunjukkan sikap bersahabat kepada siswa	√	
		2.2 Menghargai perbedaan pendapat siswa	√	
		2.3 Menekankan pada materi – materi penting	√	
3	Menciptakan suasana belajar yang aktif	2.4 Membantu siswa yang mengalami kesulitan	√	
		3.1 Memberikan pertanyaan selama pembelajaran berlangsung.	√	
		3.2 Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya	√	
		3.3 Mendorong siswa untuk berani mengerjakan soal di depan	√	
		3.4 Mendorong siswa aktif mengerjakan soal – soal	√	

4	Memberi penguatan	4.1 Menumbuhkan kemandirian dan tanggung jawab siswa	√	
C.	PENERAPAN			
1.	Pendekatan kontekstual dengan metode resitasi	1.1 Guru menyampaikan materi lingkaran.	√	
		1.2 Guru melaksanakan kegiatan inquiry, menyuruh siswa untuk menemukan benda-benda yang berbentuk lingkaran dalam kehidupan sehari-hari.	√	
		1.3 Guru memberikan kasus-kasus yang bersifat nyata pada siswa, kemudian siswa didorong untuk memberikan kesimpulan.	√	
		1.4 Guru mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi lingkaran.	√	
		1.5 Guru menciptakan	√	

2	Tugas kelompok	<p>masyarakat belajar melalui kegiatan kelompok.</p> <p>1.6 Guru menguji pemahaman siswa dengan memberikan tugas kelompok.</p> <p>1.7 Guru memberikan beberapa soal yang dikerjakan secara kelompok, setiap terdiri 4-5 siswa .</p> <p>1.8 Guru memberikan bimbingan, pengawasan dan dorongan kepada siswa agar mencatat hasil tugas yang diperoleh dengan baik dan sistematis, kemudian mempresentasikannya di depan kelas.</p> <p>1.9 Guru bersama siswa langsung mendiskusikan jawaban.</p> <p>1.10 Guru memberikan penilaian secara objektif.</p> <p>2.1 Menumbuhkan inisiatif siswa</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p>
---	----------------	--	---	----------



		2.2 Menuntut tanggung jawab siswa	√	
3	Tugas mandiri	3.1 Menuntut kemandirian siswa	√	
D.	PENUTUP			
1	Kesimpulan	1.3 Memberikan kesimpulan secara jelas yang mencakup semua materi yang telah dipelajari	√	
		1.4 Melibatkan siswa dalam pengambilan keputusan	√	
2.	Tindak lanjut	2.1 Memberikan dorongan kepada siswa untuk mempelajari ulang materi	√	
		2.2 Memberikan pekerjaan rumah (PR) kepada siswa	√	

## II. TINDAK BELAJAR

No.	Komponen	Aspek yang diamati	Jumlah siswa (%)
1.	Kemandirian siswa dalam pembelajaran matematika	1.1 Mengajukan pertanyaan atau gagasan sendiri	35,29%
		1.2 Menyelesaikan tugas secara mandiri (tanpa bantuan orang lain).	29,41%
2.	Tanggung jawab siswa dalam pembelajaran matematika	2.1 Menyerahkan tugas tepat waktu	38,24%
		2.2 Mempresentasikan hasil kerja kelompok	29,41%
		2.3 Melaksanakan dan menyelesaikan tugas dengan sungguh-sungguh.	32,35%

## III. KETERANGAN TAMBAHAN

A. Penerapan pendekatan kontekstual dengan metode resitasi dalam pembelajaran belum dilaksanakan dengan maksimal. Guru belum terbiasa menggunakan metode resitasi dengan pemberian tugas kelompok. Dalam pelaksanaan tugas, guru belum memberikan bimbingan kepada siswa, terkait tugas yang diberikan.

B. Siswa belum terbiasa dengan tugas kelompok, sehingga dalam pelaksanaannya belum maksimal.

Peneliti,

**Nurul Khasanah**

**A410100157**

## Lampiran 10

**LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI PUTARAN I PERTEMUAN II**

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN**

**METODE RESITASI UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER**

**KEMANDIRIAN DAN TANGGUNG JAWAB**

**SISWA BELAJAR MATEMATIKA**

**(PTK Kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah 1 Surakarta**

**Tahun Ajaran 2013/ 2014)**

Nama Guru : Erwin Kurniati, S.Pd

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 1 Surakarta

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII C/ II

Diamati Hari/Tanggal : Sabtu/ 11 Januari 2013

Jam Pelajaran ke- : 3-4 (dari jam 08.30 s/d jam 10.05 WIB)

Jumlah siswa yang diamati : 34 siswa

**I. TINDAK MENGAJAR**

No	Komponen	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
A	PENDAHULUAN			
1	Membahas PR	1.5 Melibatkan siswa dalam pembahasan PR	√	
		1.6 Memberi balikan soal PR	√	

		yang sulit		
2	Motivasi	2.1 Menyampaikan tujuan pembelajaran	√	
		2.2 Memberi gambaran umum tentang materi yang akan dibahas	√	
		2.3 Menjelaskan metode pembelajaran yang akan digunakan		√
3	Apersepsi	3.1 Mengulang materi yang lalu dan mengaitkannya dengan materi yang akan dibahas	√	
		3.2 Materi pengait mendapatkan respon siswa melalui tanya jawab	√	
B.	PENGEMBANGAN			
1.	Menyampaikan materi pembelajaran	1.1 Materi yang disampaikan sesuai dengan kurikulum yang ada	√	
		1.2 Penyampaian materi secara sistematis dan disertai	√	

		contoh		
		1.3 Penyampaian materi mudah dimengerti siswa	√	
2	Mengadakan variasi mengajar	2.1 Menunjukkan sikap bersahabat kepada siswa	√	
		2.2 Menghargai perbedaan pendapat siswa	√	
		2.3 Menekankan pada materi – materi penting	√	
		2.4 Membantu siswa yang mengalami kesulitan	√	
3	Menciptakan suasana belajar yang aktif	3.1 Memberikan pertanyaan selama pembelajaran berlangsung.	√	
		3.2 Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya	√	
		3.3 Mendorong siswa untuk berani mengerjakan soal di depan	√	
		3.4 Mendorong siswa aktif mengerjakan soal – soal	√	
4	Memberi penguatan	4.1 Menumbuhkan kemandirian		

		dan tanggung jawab siswa	√	
C.	PENERAPAN			
1.	Pendekatan kontekstual dengan metode <i>resitasi</i>	1.1 Guru menyampaikan materi lingkaran.	√	
		1.2 Guru melaksanakan kegiatan <i>inquiry</i> , menyuruh siswa untuk menemukan benda-benda yang berbentuk lingkaran dalam kehidupan sehari-hari.	√	
		1.3 Guru memberikan kasus-kasus yang bersifat nyata pada siswa, kemudian siswa didorong untuk memberikan kesimpulan.	√	
		1.4 Guru mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi lingkaran.	√	
		1.5 Guru menciptakan masyarakat belajar melalui kegiatan kelompok.	√	

2	Tugas kelompok	1.6 Guru menguji pemahaman siswa dengan memberikan tugas kelompok.	√	√
		1.7 Guru memberikan beberapa soal yang dikerjakan secara kelompok, setiap terdiri 4-5 siswa .	√	
		1.8 Guru memberikan bimbingan, pengawasan dan dorongan kepada siswa agar mencatat hasil tugas yang diperoleh dengan baik dan sistematis, kemudian mempresentasikannya di depan kelas.		
		1.9 Guru bersama siswa langsung mendiskusikan jawaban.	√	
		1.10 Guru memberikan penilaian secara objektif.	√	
		2.1 Menumbuhkan inisiatif siswa		
		2.2 Menuntut tanggung jawab siswa	√	



3	Tugas mandiri	3.1 Menuntut kemandirian siswa	√	
D.	PENUTUP			
1	Kesimpulan	1.5 Memberikan kesimpulan secara jelas yang mencakup semua materi yang telah dipelajari	√	
		1.6 Melibatkan siswa dalam pengambilan keputusan	√	
2.	Tindak lanjut	2.1 Memberikan dorongan kepada siswa untuk mempelajari ulang materi	√	
		2.2 Memberikan pekerjaan rumah (PR) kepada siswa	√	

## II. TINDAK BELAJAR

No.	Komponen	Aspek yang diamati	Jumlah siswa (%)
1.	Kemandirian siswa dalam pembelajaran matematika	1.1 Mengajukan pertanyaan atau gagasan sendiri	41,18%
		1.2 Menyelesaikan tugas secara mandiri (tanpa bantuan orang lain).	35,29%

2.	Tanggung jawab siswa dalam pembelajaran matematika	2.1 Menyerahkan tugas tepat waktu	44,12%
		2.2 Mempresentasikan hasil kerja kelompok	38,24%
		2.3 Melaksanakan dan menyelesaikan tugas dengan sungguh-sungguh.	38,24%

### III. KETERANGAN TAMBAHAN

A. Guru mulai terbiasa menggunakan pendekatan kontekstual dengan metode resitasi, meski dalam pelaksanaannya belum optimal. Dalam pembelajaran guru menggunakan alat peraga. Pemberian tugas kurang menumbuhkan inisiatif siswa.

B. Dalam pembelajaran siswa mulai terbiasa dengan kerja kelompok.

Peneliti,

**Nurul Khasanah**

**A410100157**

## Lampiran 11

**LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI PUTARAN II PERTEMUAN I**  
**IMPLEMENTASI PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN**  
**METODE RESITASI UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER**  
**KEMANDIRIAN DAN TANGGUNG JAWAB**  
**SISWA BELAJAR MATEMATIKA**  
**(PTK Kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah 1 Surakarta**  
**Tahun Ajaran 2013/ 2014)**

Nama Guru : Erwin Kurniati, S.Pd

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 1 Surakarta

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII C/ II

Diamati Hari/Tanggal : Selasa/ 21 Januari 2014

Jam Pelajaran ke- : 5-6 (dari jam 10.45 s/d jam 12.20 WIB)

Jumlah siswa yang diamati : 30

**I. TINDAK MENGAJAR**

No	Komponen	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
A	PENDAHULUAN			
1	Membahas PR	1.1 Melibatkan siswa dalam pembahasan PR	√	
		1.2 Memberi balikan soal PR	√	

		yang sulit		
2	Motivasi	2.1 Menyampaikan tujuan pembelajaran	√	
		2.2 Memberi gambaran umum tentang materi yang akan dibahas	√	
		2.3 Menjelaskan metode pembelajaran yang akan digunakan		√
3	Apersepsi	3.1 Mengulang materi yang lalu dan mengaitkannya dengan materi yang akan dibahas	√	
		3.2 Materi pengait mendapatkan respon siswa melalui tanya jawab	√	
B.	PENGEMBANGAN			
1.	Menyampaikan materi pembelajaran	1.1 Materi yang disampaikan sesuai dengan kurikulum yang ada	√	
		1.2 Penyampaian materi secara sistematis dan disertai contoh	√	
		1.3 Penyampaian materi mudah	√	

2	Mengadakan variasi mengajar	dimengerti siswa		
		2.1 Menunjukkan sikap bersahabat kepada siswa	√	
		2.2 Menghargai perbedaan pendapat siswa	√	
		2.3 Menekankan pada materi – materi penting	√	
3	Menciptakan suasana belajar yang aktif	2.4 Membantu siswa yang mengalami kesulitan	√	
		3.1 Memberikan pertanyaan selama pembelajaran berlangsung.	√	
		3.2 Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya	√	
		3.3 Mendorong siswa untuk berani mengerjakan soal di depan	√	
4	Memberi penguatan	3.4 Mendorong siswa aktif mengerjakan soal – soal	√	
		4.1 Menumbuhkan kemandirian dan tanggung jawab siswa	√	

C.	PENERAPAN			
1.	Pendekatan kontekstual dengan metode resitasi	<p>1.1 Guru menyampaikan materi lingkaran.</p> <p>1.2 Guru melaksanakan kegiatan inquiry, menyuruh siswa untuk menemukan benda-benda yang berbentuk lingkaran dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>1.3 Guru memberikan kasus-kasus yang bersifat nyata pada siswa, kemudian siswa didorong untuk memberikan kesimpulan.</p> <p>1.4 Guru mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi lingkaran.</p> <p>1.5 Guru menciptakan masyarakat belajar melalui kegiatan kelompok.</p> <p>1.6 Guru menguji pemahaman</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	

		siswa dengan memberikan tugas kelompok.		
		1.7 Guru memberikan beberapa soal yang dikerjakan secara kelompok, setiap terdiri 4-5 siswa .	√	
		1.8 Guru memberikan bimbingan, pengawasan dan dorongan kepada siswa agar mencatat hasil tugas yang diperoleh dengan baik dan sistematis, kemudian mempresentasikannya di depan kelas.	√	
		1.9 Guru bersama siswa langsung mendiskusikan jawaban.	√	
		1.10 Guru memberikan penilaian secara objektif.	√	
2	Tugas kelompok	2.1 Menumbuhkan inisiatif siswa	√	
		2.2 Menuntut tanggung jawab siswa	√	
3	Tugas mandiri	3.1 Menuntut kemandirian siswa	√	

D.	PENUTUP			
1	Kesimpulan	1.7 Memberikan kesimpulan secara jelas yang mencakup semua materi yang telah dipelajari	√	
		1.8 Melibatkan siswa dalam pengambilan keputusan	√	
2.	Tindak lanjut	2.1 Memberikan dorongan kepada siswa untuk mempelajari ulang materi	√	
		2.2 Memberikan pekerjaan rumah (PR) kepada siswa		√

## II. TINDAK BELAJAR

No.	Komponen	Aspek yang diamati	Jumlah siswa (%)
1.	Kemandirian siswa dalam pembelajaran matematika	1.1 Mengajukan pertanyaan atau gagasan sendiri	50%
		1.2 Menyelesaikan tugas secara mandiri (tanpa bantuan orang lain).	41,18%
2.	Tanggung jawab siswa dalam	2.1 Menyerahkan tugas tepat waktu	52,94%



	pembelajaran matematika	2.2 Mempresentasikan hasil kerja kelompok	50%
		2.3 Melaksanakan dan menyelesaikan tugas dengan sungguh- sungguh.	47,06%

### III. KETERANGAN TAMBAHAN

- A. Guru sudah baik dan lancar dalam menjelaskan materi menggunakan pendekatan kontekstual, guru bersama siswa melakukan kegiatan *inquiry* melalui praktik pembuktian keliling lingkaran. Pembelajaran berjalan dengan baik dan lancar.
- B. Siswa menunjukkan kemajuan yang cukup baik dalam kemandirian dan tanggung jawab belajarnya.

Peneliti

**Nurul Khasanah**

**A410100157**

## Lampiran 12

**LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI PUTARAN II PERTEMUAN II**

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN**

**METODE RESITASI UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER**

**KEMANDIRIAN DAN TANGGUNG JAWAB**

**SISWA BELAJAR MATEMATIKA**

**(PTK Kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah 1 Surakarta**

**Tahun Ajaran 2013/ 2014)**

Nama Guru : Erwin Kurniati, S.Pd

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 1 Surakarta.

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII C/ II

Diamati Hari/Tanggal : Sabtu/ 25 Januari 2014

Jam Pelajaran ke- : 3-4 (dari jam 08.30 s/d jam 10.05 WIB)

Jumlah siswa yang diamati : 32 siswa

**I. TINDAK MENGAJAR**

No	Komponen	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
A	PENDAHULUAN			
1	Membahas PR	1.1 Melibatkan siswa dalam pembahasan PR		√
		1.2 Memberi balikan soal PR		√

		yang sulit		
2	Motivasi	2.1 Menyampaikan tujuan pembelajaran	√	
		2.2 Memberi gambaran umum tentang materi yang akan dibahas	√	
		2.3 Menjelaskan metode pembelajaran yang akan digunakan		√
3	Apersepsi	3.1 Mengulang materi yang lalu dan mengaitkannya dengan materi yang akan dibahas	√	
		3.2 Materi pengait mendapatkan respon siswa melalui tanya jawab	√	
B.	PENGEMBANGAN			
1.	Menyampaikan materi pembelajaran	1.1 Materi yang disampaikan sesuai dengan kurikulum yang ada	√	
		1.2 Penyampaian materi secara sistematis dan disertai contoh	√	

2	Mengadakan variasi mengajar	1.3 Penyampaian materi mudah dimengerti siswa	√	
		2.1 Menunjukkan sikap bersahabat kepada siswa	√	
		2.2 Menghargai perbedaan pendapat siswa	√	
		2.3 Menekankan pada materi – materi penting	√	
		2.4 Membantu siswa yang mengalami kesulitan	√	
3	Menciptakan suasana belajar yang aktif	3.1 Memberikan pertanyaan selama pembelajaran berlangsung.	√	
		3.2 Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya	√	
		3.3 Mendorong siswa untuk berani mengerjakan soal di depan	√	
		3.4 Mendorong siswa aktif mengerjakan soal – soal	√	
4	Memberi penguatan	4.1 Menumbuhkan kemandirian dan tanggung jawab siswa	√	

C.	PENERAPAN			
1.	Pendekatan kontekstual dengan metode resitasi	<p>1.1 Guru menyampaikan materi lingkaran.</p> <p>1.2 Guru melaksanakan kegiatan inquiry, menyuruh siswa untuk menemukan benda-benda yang berbentuk lingkaran dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>1.3 Guru memberikan kasus-kasus yang bersifat nyata pada siswa, kemudian siswa didorong untuk memberikan kesimpulan.</p> <p>1.4 Guru mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi lingkaran.</p> <p>1.5 Guru menciptakan masyarakat belajar melalui kegiatan kelompok.</p> <p>1.6 Guru menguji pemahaman</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	

		siswa dengan memberikan tugas kelompok.		
		1.7 Guru memberikan beberapa soal yang dikerjakan secara kelompok, setiap terdiri 4-5 siswa .	√	
		1.8 Guru memberikan bimbingan, pengawasan dan dorongan kepada siswa agar mencatat hasil tugas yang diperoleh dengan baik dan sistematis, kemudian mempresentasikannya di depan kelas.	√	
		1.9 Guru bersama siswa langsung mendiskusikan jawaban.	√	
		1.10 Guru memberikan penilaian secara objektif.	√	
2	Tugas kelompok	2.1 Menumbuhkan inisiatif siswa	√	
		2.2 Menuntut tanggung jawab siswa	√	
3	Tugas mandiri	3.1 Menuntut kemandirian siswa	√	

D.	PENUTUP			
1	Kesimpulan	1.1 Memberikan kesimpulan secara jelas yang mencakup semua materi yang telah dipelajari	√	
		1.2 Melibatkan siswa dalam pengambilan keputusan	√	
2.	Tindak lanjut	2.1 Memberikan dorongan kepada siswa untuk mempelajari ulang materi	√	
		2.2 Memberikan pekerjaan rumah (PR) kepada siswa	√	

## II. TINDAK BELAJAR

No.	Komponen	Aspek yang diamati	Jumlah siswa (%)
1.	Kemandirian siswa dalam pembelajaran matematika	1.1 Mengajukan pertanyaan atau gagasan sendiri	61,76%
		1.2 Menyelesaikan tugas secara mandiri (tanpa bantuan orang lain).	50%
2.	Tanggung jawab	2.1 Menyerahkan tugas tepat	61,76%

	siswa dalam pembelajaran matematika	waktu	
		2.2 Mempresentasikan hasil kerja kelompok	64,71%
		2.3 Melaksanakan dan menyelesaikan tugas dengan sungguh-sungguh.	55,88%

### III. KETERANGAN TAMBAHAN

- A. Guru sudah menerapkan pendekatan kontekstual dengan metode resitasi dalam pembelajaran dengan baik dan maksimal.
- B. Melalui penerapan pendekatan kontekstual dengan metode resitasi dalam pembelajaran mampu meningkatkan kemandirian dan tanggung jawab belajar.

Peneliti

**Nurul Khasanah**

**A410100157**



## Lampiran 13

**TANGGAPAN GURU MATEMATIKA SETELAH PENELITIAN  
IMPLEMENTASI PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN  
METODE RESITASI UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER  
KEMANDIRIAN DAN TANGGUNG JAWAB  
SISWA BELAJAR MATEMATIKA**

**(PTK Kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah 1 Surakarta**

**Tahun Ajaran 2013/ 2014)**

---

**A. IDENTITAS GURU**

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Nama Lengkap                           | : Erwin Kurniati, S.Pd |
| 2. NBM                                    | : 1097631              |
| 3. Pendidikan                             | : S-1 Pend. Matematika |
| 4. Pengalaman mengajar matematika SMP     | : 5 tahun              |
| 5. Sekarang mengajar matematika SMP kelas | : VIII                 |

**B. TANGGAPAN GURU****1. Implementasi pendekatan kontekstual dengan metode resitasi**

Implementasi pendekatan kontekstual dengan metode resitasi sangat baik dan cukup pas dengan kondisi siswa kelas VIIIC SMP Muhammadiyah 1 Surakarta.

## **2. Keterlibatan siswa di dalam proses pembelajaran**

Keterlibatan siswa di dalam proses pembelajaran yaitu siswa sangat terlibat dalam proses pembelajaran, dibuktikan dengan partisipasi siswa dalam kelompok dan kompetisi siswa dalam presentasi di depan kelas.

## **3. Kemandirian siswa dalam pembelajaran matematika**

### **a. Mengajukan pertanyaan atau gagasan sendiri**

Dalam mengajukan pertanyaan/ gagasan pada kelompoknya sudah baik namun perlu peningkatan.

### **b. Menyelesaikan tugas secara mandiri (tanpa bantuan orang lain)**

Penyelesaian tugas secara mandiri dari siswa sudah mulai tertanam.

### **c. Perhatian siswa terhadap pelajaran**

Perhatian siswa terhadap pelajaran pada umumnya sudah baik, ditingkatkan dengan metode resitasi lebih baik.

## **4. Tanggung jawab siswa dalam pembelajaran matematika**

### **a. Menyerahkan tugas tepat waktu**

Dalam menyerahkan tugas, siswa sudah mampu mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang dijadwalkan.

### **b. Bersedia mempresentasikan hasil kerja kelompok**

Siswa sangat bersedia mempresentasikan tugas dengan sungguh-sungguh, dibuktikan dengan adanya kompetisi presentasi antar siswa di kelas baik siswa putra maupun putri.

**c. Melaksanakan dan mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh**

Siswa mampu mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh, dibuktikan dengan siswa mengerjakan tugas kelompok dan individu dengan baik dan benar.

**C. KESIMPULAN SECARA UMUM**

Penerapan pendekatan kontekstual dengan metode resitasi mampu meningkatkan kemandirian dan tanggung jawab siswa dalam belajar matematika

**D. SARAN GURU MATEMATIKA UNTUK TINDAK LANJUT**

Penerapan pendekatan kontekstual diharapkan dapat digunakan untuk semua sekolah dengan kualitas siswa yang heterogen.

Surakarta, 25 Januari 2014

Guru Matematika

**Erwin Kurniati, S.Pd**

**NBM. 1097631**

## Lampiran 14

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**(RPP)**  
**SIKLUS I**

<b>Nama Sekolah</b>	<b>: SMP Muhammadiyah 1 Surakarta</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas/ Semester</b>	<b>: VIII C/ II (Dua)</b>
<b>Tahun Pelajaran</b>	<b>: 2013/ 2014</b>
<b>Standar Kompetensi</b>	<b>: 4. Menentukan unsur, bagian lingkaran serta ukurannya.</b>
<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>: 4.1 Menentukan unsur dan bagian-bagian lingkaran.</b>
<b>Indikator</b>	<b>: Pertemuan I</b> 4.1.1 Menjelaskan pengertian lingkaran. 4.1.2 Menyebutkan unsur-unsur dan bagian- bagian lingkaran: pusat lingkaran, jari- jari, diameter, talibusur dan apotema.  <b>Pertemuan II</b> 4.1.3 Menyebutkan unsur-unsur dan bagian- bagian lingkaran: busur lingkaran, juring dan tembereng.
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 4 x 40' (2 pertemuan)</b>


**A. Tujuan Pembelajaran****Pertemuan I**

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian lingkaran.
2. Siswa dapat menyebutkan unsur-unsur dan bagian-bagian lingkaran: pusat lingkaran, jari-jari, diameter, tali busur dan apotema.

**Pertemuan II**

Siswa dapat menyebutkan unsur-unsur dan bagian-bagian lingkaran: busur

lingkaran, juring dan tembereng.

 Karakter siswa yang diharapkan:

Kemandirian dan tanggung jawab

## **B. Materi Ajar**

Lingkaran (terlampir / lampiran 14a).

## **C. Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan Pembelajaran : Pembelajaran Kontekstual
2. Metode Pembelajaran : Resitasi (penugasan)  
Ceramah dan tanya jawab

## **D. Langkah-langkah Pembelajaran**

### **Pertemuan ke-1**

#### **Pendahuluan**

Apersepsi : Tanya jawab materi sebelumnya

Motivasi : Apabila materi ini dikuasai dengan baik, maka siswa akan terbantu dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan lingkaran yaitu menyebutkan unsur-unsur dan bagian-bagian lingkaran: pusat lingkaran, jari-jari, diameter, tali busur dan apotema.

#### **Kegiatan Inti**

##### **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi :

Siswa diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru (selain itu diberi tugas mencari materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, yang berhubungan dengan materi menyebutkan unsur-unsur dan bagian-bagian lingkaran: pusat lingkaran, jari-jari, diameter, talibusur, apotema, busur, juring dan tembereng. Kemudian antara siswa dan guru mendiskusikan materi tersebut. Bahan : buku paket, (buku matematika konsep dan aplikasinya untuk kelas VIII SMP, karangan Dewi Nuharini, BSE) hal 138-140 dan (buku mandiri matematika untuk kelas VIII, karangan Kurniawan, Erlangga) hal 83-100.

### **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi :

1. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
2. Guru menyampaikan materi lingkaran, yaitu tentang pengertian, unsur-unsur dan bagian-bagian lingkaran (pusat lingkaran, jari-jari, diameter, tali busur dan apotema).
3. Guru melakukan kegiatan *inquiry*, dengan menampilkan contoh-contoh benda yang berbentuk lingkaran (uang logam, kaset CD, tutup toples, tutup gelas, jam dinding, dll).
4. Guru menciptakan masyarakat belajar, dengan memberikan kesempatan siswa untuk tanya jawab dan diskusi kelas.
5. Fase pemberian tugas, guru memberikan tugas kelompok yang berkaitan dengan materi lingkaran dimana setiap kelompok terdiri 4-5 siswa.
6. Fase pelaksanaan tugas, guru memberikan bimbingan dan dorongan sehingga siswa mengerjakan tugas dengan baik, serta mencatat hasil tugas secara sistematis.
7. Fase mempertanggungjawabkan tugas, siswa melaporkan/mempresentasikan hasil tugas di depan kelas, kemudian dilakukan tanya jawab dan diskusi kelas tentang tugas pada materi lingkaran.
8. Guru melakukan penilaian secara objektif.

### **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi :

1. Guru dan siswa menyimpulkan tentang hasil pembelajaran.
2. Guru memberikan umpan balik dan penghargaan kepada siswa.
3. Guru dan siswa melakukan refleksi.
4. Guru memberikan evaluasi.

### **Penutup**

1. Guru memberikan PR.
2. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

## Pertemuan ke-2

### Pendahuluan

Apersepsi : Guru membahas PR

Motivasi : Apabila materi ini dikuasai dengan baik, maka siswa akan terbantu dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan lingkaran yaitu menyebutkan unsur-unsur dan bagian-bagian lingkaran: busur lingkaran, juring dan tembereng.

### Kegiatan Inti

#### **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi :

Siswa diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru (selain itu diberi tugas mencari materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, yang berhubungan dengan materi menyebutkan unsur-unsur dan bagian-bagian lingkaran: pusat lingkaran, jari-jari, diameter, talibusur, apotema, busur, juring dan tembereng. Kemudian antara siswa dan guru mendiskusikan materi tersebut. Bahan : buku paket, (buku matematika konsep dan aplikasinya untuk kelas VIII SMP, karangan Dewi Nuharini, BSE) hal 138-140 dan (buku mandiri matematika untuk kelas VIII, karangan Kurniawan, Erlangga) hal 83-100.

#### **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi :

1. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
2. Guru menyampaikan materi lingkaran, yaitu tentang pengertian, unsur-unsur dan bagian-bagian lingkaran (busur lingkaran, juring dan tembereng).
3. Guru melakukan kegiatan *inquiry*, dengan menampilkan contoh benda yang berkaitan dengan bagian-bagian lingkaran (penggaris busur).
4. Guru menciptakan masyarakat belajar, dengan memberikan kesempatan siswa untuk tanya jawab dan diskusi kelas.

5. Fase pemberian tugas, guru memberikan tugas kelompok yang berkaitan dengan materi lingkaran dimana setiap kelompok terdiri 4-5 siswa.
6. Fase pelaksanaan tugas, guru memberikan bimbingan dan dorongan sehingga siswa mengerjakan tugas dengan baik, serta mencatat hasil tugas secara sistematis.
7. Fase mempertanggungjawabkan tugas, siswa melaporkan/mempresentasikan hasil tugas di depan kelas, kemudian dilakukan tanya jawab dan diskusi kelas tentang tugas pada materi lingkaran.
8. Guru melakukan penilaian secara objektif.

#### **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi:

1. Guru dan siswa menyimpulkan tentang hasil pembelajaran.
2. Guru memberikan umpan balik dan penghargaan kepada siswa.
3. Guru dan siswa melakukan refleksi.
4. Guru memberikan evaluasi.

#### **Penutup**

Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

### **E. Alat dan Sumber Belajar**

#### **Alat Belajar**

- Whiteboard
- Spidol
- Laptop
- LCD

#### **Sumber**

1. Buku paket yaitu buku matematika konsep dan aplikasinya untuk kelas VIII SMP, karangan Dewi Nuharini, BSE, hal 138-140.
2. Buku paket yaitu mandiri matematika untuk kelas VIII SMP, karangan Kurniawan, Erlangga, hal 83-100.



**F. Penilaian**

## 1. Aspek Afektif

- a. Teknik Penelitian : pengamatan
- b. Rubrik Penilaian : terlampir

## 2. Aspek Kognitif

- a. Teknik Penilaian : tes uraian
- b. Jenis tagihan : tugas kelompok
- c. Rubrik Penilaian : terlampir (lampiran 14b)

Pembahasan soal (terlampir/ lampiran 14c)

Surakarta, 11 Januari 2014

**Mengetahui,**  
**Guru Kelas**

**Peneliti**

**Erwin Kurniati**  
**NBM. 1097631**

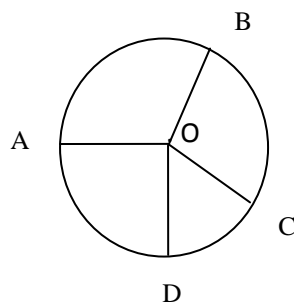
**Nurul Khasanah**  
**NIM. A410100157**

## Lampiran 14a

**LINGKARAN DAN BAGIAN-BAGIAN LINGKARAN****A. Lingkaran dan Bagian-bagian lingkaran****1. Pengertian Lingkaran**

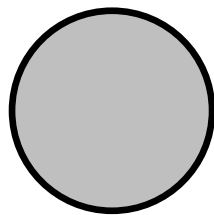
Lingkaran adalah kurva tertutup sederhana yang merupakan tempat kedudukan titik-titik yang berjarak sama terhadap suatu titik tertentu. Jarak yang sama disebut jari-jari dan titik tertentu disebut pusat lingkaran.

Perhatikan gambar !

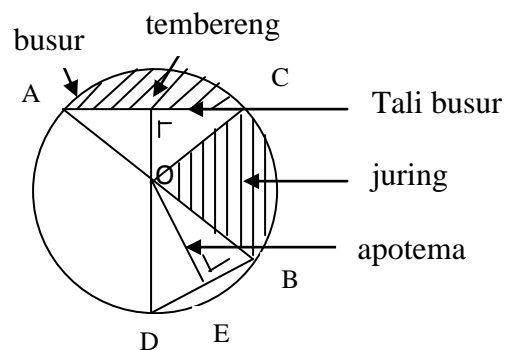


Gambar disamping menunjukkan titik A, B, C, D yang terletak pada kurva tertutup sederhana sedemikian sehingga  $\overline{OA} = \overline{OB} = \overline{OC} = \overline{OD}$  = jari-jari lingkaran ( $r$ ). Titik O disebut pusat lingkaran.

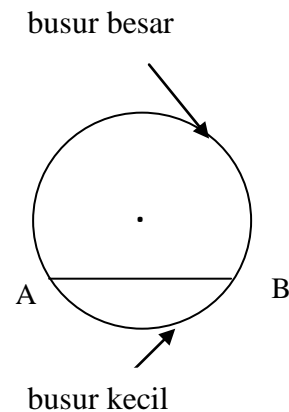
Perhatikan gambar !



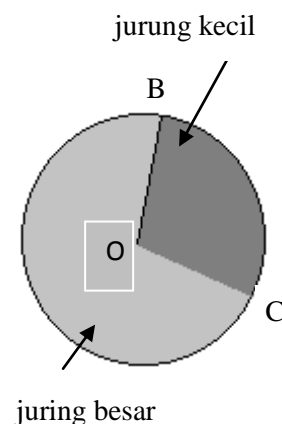
Dari gambar disamping, panjang garis lengkung yang tercetak tebal yang berbentuk lingkaran dinamakan keliling lingkaran, sedangkan daerah arsiran di dalamnya disebut bidang lingkaran atau luas lingkaran.

**2. Bagian-bagian lingkaran**

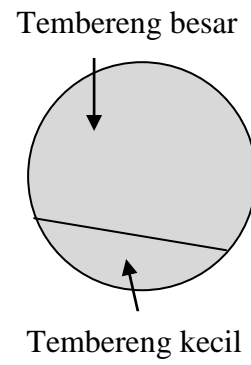
- a. Titik O disebut titik pusat lingkaran.
- b.  $\overline{OA}$ ,  $\overline{OB}$ ,  $\overline{OC}$ , dan  $\overline{OD}$  disebut jari-jari lingkaran, yaitu garis yang menghubungkan titik pusat lingkaran dan titik pada keliling lingkaran.
- c.  $\overline{AB}$  disebut garis tengah atau diameter, yaitu ruas garis yang menghubungkan dua titik pada keliling lingkaran dan melalui pusat lingkaran. Karena diameter  $\overline{AB} = \overline{AO} + \overline{OB}$ , dimana  $\overline{AO} = \overline{OB} =$  jari-jari (r) lingkaran, sehingga diameter (d) = 2 x jari-jari (r) atau  $d = 2r$ .
- d.  $\overline{AC}$  disebut tali busur, yaitu ruas garis yang menghubungkan dua titik pada keliling lingkaran.
- e.  $\overline{OE}$  tegak lurus  $\overline{BD}$  dan  $\overline{OF}$  tegak lurus  $\overline{AC}$  disebut apotema, yaitu jarak terpendek antara tali busur dan pusat lingkaran.
- f. Garis lengkung  $\widehat{AC}$ ,  $\widehat{BC}$  dan  $\widehat{AB}$  disebut busur lingkaran, yaitu bagian lingkaran dari keliling lingkaran. Busur terbagi menjadi dua, yaitu busur besar dan busur kecil.
  - 1) Busur kecil/pendek adalah busur AB yang panjangnya kurang dari setengah keliling lingkaran.
  - 2) Busur besar/panjang adalah busur AB yang lebih dari setengah keliling lingkaran.



- g. Daerah yang dibatasi oleh dua jari-jari,  $\overline{OC}$  dan  $\overline{OB}$  serta busur BC disebut juring atau sektor. Juring terbagi menjadi dua, yaitu juring besar dan juring kecil.



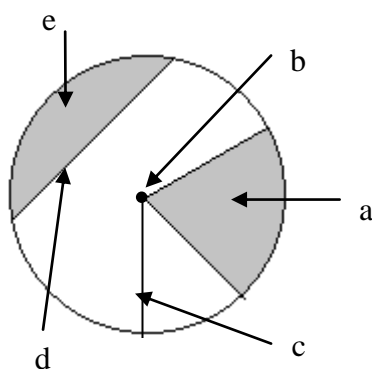
- h. Daerah yang dibatasi oleh tali busur  $\overline{AC}$  dan busurnya disebut tembereng. Tembereng terbagi menjadi dua, yaitu tembereng kecil dan tembereng besar.





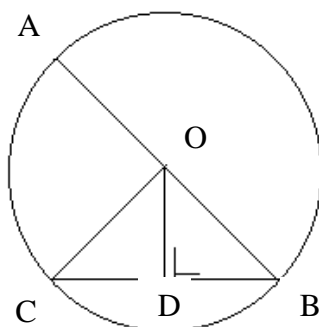
**TUGAS KELOMPOK**  
**Siklus 1 pertemuan 2**  
**(Unsur-unsur Lingkaran)**

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan busur lingkaran?
2. Busur lingkaran terbagi menjadi dua yaitu busur pendek dan busur panjang.  
Jelaskan apa yang dimaksud:
  - a. busur pendek
  - b. busur panjang
3. a. Juring adalah . . .  
 b. Juring terbagi menjadi dua, yaitu . . . dan . . .
4. a. Tembereng adalah . . .  
 b. Tunjukkan dengan gambar yang dimaksud tembereng?
- 5.



Sebutkan unsur-unsur lingkaran yang ditunjukkan oleh a, b, c, d dan pada gambar disamping?

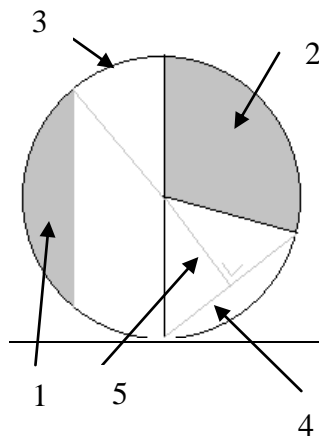
6.



Jika panjang jari-jari lingkaran disamping 13 cm dan panjang tali busur  $\overline{BC} = 24$  cm, maka panjang apotema  $\overline{OD}$  adalah . .

.

7.



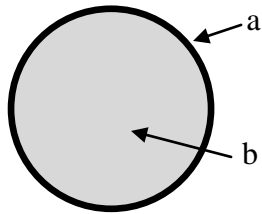
Perhatikan gambar disamping!

Pasangkan dengan tepat unsur-unsur lingkaran tersebut dengan no gambar.

Unsur lingkaran	No gambar
Juring	...
Apotema	...
Tembereng	...
Tali busur	...
Busur lingkaran	...

**POST TEST**  
**Siklus 1 pertemuan 1**

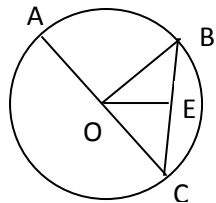
1.



Perhatikan gambar disamping!

- a. Panjang garis lengkung yang tercetak tebal berbentuk lingkaran disebut . . .
- b. Daerah arsiran pada gambar disamping disebut . . .

i. Perhatikan gambar berikut!

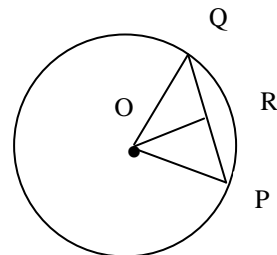


- a.  $\overline{AC}$  adalah . . .
- b.  $\overline{OC}$  adalah . . .
- c.  $\overline{BC}$  adalah . . .
- d.  $\overline{OE}$  adalah . . .

3.

Perhatikan gambar disamping!

Jika jari-jari lingkaran tersebut 10 cm, dan panjang tali busurnya 12 cm, maka tentukan panjang garis apotema!

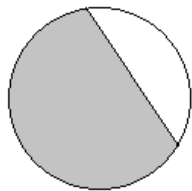




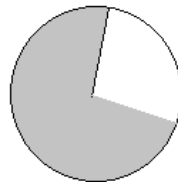
**POST TEST**  
**Siklus 1 pertemuan 2**  
**(Unsur-unsur Lingkaran)**

1. Benar atau salah pernyataan berikut:
  - a. Tembereng adalah daerah yang dibatasi oleh dua jari-jari dan busur lingkaran..
  - b. Busur panjang adalah busur yang panjangnya lebih dari setengah keliling lingkaran.
  - c. Garis tengah merupakan tali busur yang terpanjang.
  - d. Daerah yang dibatasi oleh dua jari-jari dan busur lingkaran, serta terbagi menjadi dua yaitu kecil dan besar dinamakan juring.
2. Disebut apakah daerah arsiran yang ditunjukkan pada gambar berikut?

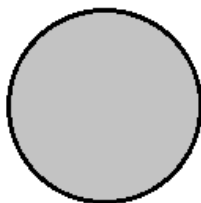
a.



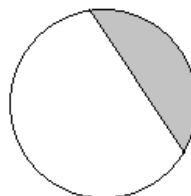
b.



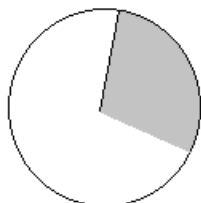
c.



d.



e.



3. a. Rumus mencari panjang diameter adalah . . .
- b. Diameter lingkaran adalah 78 cm, maka jari-jari lingkaran tersebut adalah . . .

Lampiran 14c

## PEMBAHASAN

### TUGAS KELOMPOK

#### Siklus 1 pertemuan 1

#### (Unsur-unsur Lingkarn)

1. a. Lingkaran adalah kurva tertutup sederhana yang merupakan tempat kedudukan titik-titik yang berjarak sama terhadap suatu titik tertentu.
- b. Diameter lingkaran adalah ruas garis yang menghubungkan dua titik pada keliling lingkaran dan melalui pusat lingkaran.

(skor: 20)

2. a. Tali busur adalah ruas garis yang menghubungkan dua titik pada keliling lingkaran.
- b. Apotema adalah jarak terpendek antara tali busur dan pusat lingkaran.

(skor: 20)

3. Rumus mencari diameter:  $d = 2r$

(skor: 5)

4. Diketahui:  $d = 20$  cm

Ditanya :  $r \dots ?$

Jawab:  $d = 2r$

$$20 = 2r$$

$$r = \frac{20}{2} = 10 \text{ cm}$$

(skor: 15)

5. a. Jari-jari :  $\overline{OA}, \overline{OB}, \overline{OC}, \overline{OD}$  dan  $\overline{OE}$
- b. Garis tngan :  $\overline{AD}$  dan  $\overline{CF}$
- c. Tali busur :  $\overline{AB}, \overline{CD}, \overline{AD}, \overline{AD}, \overline{BF}, \overline{FC}$  dan  $\overline{AF}$
- d. Apotema :  $\overline{OE}$

(skor: 40)

**Jumlah skor: 100**

**Nilai akhir = jumlah skor benar**

**TUGAS KELOMPOK**  
**Siklus 1 pertemuan 2**  
**(Unsur-unsur Lingkaran)**

1. Busur lingkaran adalah garis lengkung yang merupakan bagian dari keliling lingkaran.

**(skor: 5)**

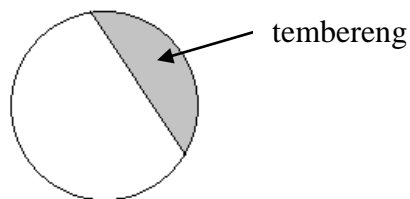
2. a. Busur pendek adalah busur yang panjangnya kurang dari setengah lingkaran.  
 b. Busur panjang adalah busur yang panjangnya lebih dari setengah keliling lingkaran.

**(skor: 10)**

3. a. Juring adalah daerah yang dibatasi oleh dua jari-jari dan busur.  
 b. Juring besar dan juring kecil.

**(skor: 10)**

4. a. Tembereng adalah daerah yang dibatasi oleh tali busur dan busurnya.  
 b.



**(skor: 10)**

5. Unsur-unsur lingkaran yang ditunjukkan pada gambar tersebut adalah:

- a : juring
- b : pusat lingkaran
- c : jari-jari
- d : tali busur
- e : tembereng

**(skor: 25)**

6. Diketahui:  $\overline{OB} = 13$  cm

$$\overline{BC} = 24 \text{ cm maka } \overline{BD} = \frac{1}{2} \overline{BC} = \frac{1}{2} \times 24 = 12 \text{ cm}$$

Ditanya: panjang  $\overline{OD} \dots ?$

Jawab:

$$\begin{aligned} \overline{OD} &= \sqrt{\overline{OB}^2 - \overline{BD}^2} \\ &= \sqrt{13^2 - 12^2} \\ &= \sqrt{169 - 144} \\ &= \sqrt{25} \\ &= 5 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi, panjang apotema  $\overline{OD}$  adalah 5 cm.

**Skor:20**

7.

Unsur lingkaran	No gambar
Juring	2
Apotema	5
Tembereng	1
Tali busur	4
Busur lingkaran	3

**Skor:20**

**Jumlah skor: 100**

**Nilai akhir = jumlah skor benar**

**POST TEST**  
**Siklus 1 pertemuan 1**  
**(Unsur-unsur Lingkaran)**

1. a. Gambar tersebut adalah keliling lingkaran.  
 b. luas lingkaran atau bidang lingkaran.
2. a.  $\overline{AC}$  adalah garis tengah/ diameter  
 b.  $\overline{OC}$  adalah jari-jari  
 c.  $\overline{BC}$  adalah tali busur  
 d.  $\overline{OE}$  adalah apotema.

3. Diketahui :  $r = 10$  cm

Tali busur = 12 cm

Ditanya : panjang garis apotema = ...?

Jawab :

$$\begin{aligned}
 (\text{Panjang garis apotema})^2 &= (\text{jari-jari})^2 - (\text{setengah tali busur})^2 \\
 &= 10^2 - 6^2 \\
 &= 100 - 36 \\
 &= 64
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang garis apotema} &= \sqrt{64} \\
 &= 8
 \end{aligned}$$

Jadi panjang garis apotema adalah 8 cm.

**(SKOR: 100)**

**POST TEST**  
**Siklus 1 pertemuan 2**  
**(Unsur-unsur Lingkaran)**

1.    a. salah  
      b. benar  
      c. benar  
      d. benar.
2.    a. tembereng besar  
      b. juring besar  
      c. bidang lingkaran/ luas lingkaran  
      d. tembereng kacil  
      e. juring kecil

3.    Diketahui:  $d = 28$  cm

Ditanaya :  $r \dots ?$

Jawab:

$$d = 2r$$

$$28 = 2r$$

$$r = \frac{28}{2} = 14 \text{ cm}$$

Jadi, jari-jari lingkaran adalah 14 cm.

**(SKOR: 100)**

## Lampiran 15

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**(RPP)**  
**SIKLUS II**


<b>Nama Sekolah</b>	<b>: SMP Muhammadiyah 1 Surakarta</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas/ Semester</b>	<b>: VIII C/ II (Dua)</b>
<b>Tahun Pelajaran</b>	<b>: 2013/ 2014</b>
<b>Standar Kompetensi</b>	<b>: 4. Menentukan unsur, bagian lingkaran serta ukurannya.</b>
<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>: 4.2 Menghitung keliling dan luas lingkaran.</b>
<b>Indikator</b>	<b>: Pertemuan I</b> 4.1.1 Menemukan nilai phi. 4.1.4 Menentukan rumus keliling lingkaran dan menghitung keliling lingkaran. <b>Pertemuan II</b> 4.1.5 Menentukan rumus luas lingkaran dan menghitung luas lingkaran
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 4 x 40' (2 pertemuan)</b>

**A. Tujuan Pembelajaran****Pertemuan I**

1. Siswa dapat menemukan nilai phi.
2. Siswa dapat menentukan rumus keliling lingkaran.
3. Siswa dapat menghitung keliling lingkaran.

**Pertemuan II**

1. Siswa dapat menentukan rumus luas lingkaran.
2. Siswa dapat menghitung luas lingkaran.

 Karakter siswa yang diharapkan:

Kemandirian dan tanggung jawab.



## B. Materi Ajar

Lingkaran (terlampir/ lampiran 15a).

## C. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Pembelajaran : Pembelajaran Kontekstual
2. Metode Pembelajaran : Resitasi (penugasan)  
Ceramah dan tanya jawab

## D. Langkah-langkah Pembelajaran

### Pertemuan ke-1

#### Pendahuluan

Apersepsi : Guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang materi lingkaran yang berkaitan dengan bagian-bagian lingkaran.

Motivasi : Apabila materi ini dikuasai dengan baik, maka siswa akan terbantu dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan lingkaran yaitu menemukan nilai  $\phi$ , menentukan rumus keliling dan luas lingkaran dan menghitung keliling lingkaran.

#### Kegiatan Inti

##### *Eksplorasi*

Dalam kegiatan eksplorasi:

Siswa diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru (selain itu diberi tugas mencari materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, yang berhubungan dengan materi menemukan nilai  $\phi$ , menentukan rumus keliling dan luas lingkaran, menghitung keliling lingkaran. Kemudian antara siswa dan guru mendiskusikan materi tersebut. Bahan : buku paket, (buku matematika konsep dan aplikasinya untuk kelas VIII SMP, karangan Dewi Nuharini, BSE) hal 140-149 dan (buku mandiri matematika untuk kelas VIII, karangan Kurniawan, Erlangga) hal 83-100.

##### *Elaborasi*

Dalam kegiatan elaborasi:

9. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.

10. Guru menyampaikan materi lingkaran, yaitu tentang menemukan nilai  $\phi$ , menentukan rumus keliling dan menghitung keliling lingkaran.
11. Guru melakukan kegiatan *inquiry*:
  - a. Menemukan nilai  $\phi$ , siswa membandingkan hasil (keliling/ diameter) untuk empat buah lingkaran dengan ukuran yang berbeda.
  - b. Menentukan rumus keliling lingkaran, siswa membawa sehelai benang untuk dililitkan pada benda yang berbentuk lingkaran dengan ukuran yang berbeda. Kemudian dibuktikan dengan rumus mencari nilai  $\phi$  (keliling/ diameter).
12. Guru menciptakan masyarakat belajar, dengan memberikan kesempatan siswa untuk tanya jawab dan diskusi kelas.
13. Fase pemberian tugas, guru memberikan tugas kelompok yang berkaitan dengan materi lingkaran dimana setiap kelompok terdiri 4-5 siswa.
14. Fase pelaksanaan tugas, guru memberikan bimbingan dan dorongan sehingga siswa mengerjakan tugas dengan baik, serta mencatat hasil tugas secara sistematis.
15. Fase mempertanggungjawabkan tugas, siswa melaporkan/ mempresentasikan hasil tugas di depan kelas, kemudian dilakukan tanya jawab dan diskusi kelas tentang tugas pada materi lingkaran.
16. Guru melakukan penilaian secara objektif.

#### **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi :

5. Guru dan siswa menyimpulkan tentang hasil pembelajaran.
6. Guru memberikan umpan balik dan penghargaan kepada siswa.
7. Guru dan siswa melakukan refleksi.
8. Guru memberikan evaluasi.

#### **Penutup**

3. Guru memberikan PR.
4. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

## Pertemuan ke-2

### Pendahuluan

Apersepsi : Guru membahas PR

Motivasi : Apabila materi ini dikuasai dengan baik, maka siswa akan terbantu dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan lingkaran yaitu menghitung luas lingkaran dan menghitung perubahan keliling dan luas lingkaran jika jari-jari berubah.

### Kegiatan Inti

#### *Eksplorasi*

Dalam kegiatan eksplorasi:

Siswa diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru (selain itu diberi tugas mencari materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, yang berhubungan dengan materi menemukan nilai phi, menentukan rumus keliling dan luas lingkaran, menghitung keliling lingkaran. Kemudian antara siswa dan guru mendiskusikan materi tersebut. Bahan : buku paket, (buku matematika konsep dan aplikasinya untuk kelas VIII SMP, karangan Dewi Nuharini, BSE) hal 140-149 dan (buku mandiri matematika untuk kelas VIII, karangan Kurniawan, Erlangga) hal 83-100.

#### *Elaborasi*

Dalam kegiatan elaborasi:

1. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
2. Guru menyampaikan materi lingkaran, yaitu tentang menentukan rumus luas lingkaran dan menghitung luas lingkaran
3. Guru melakukan kegiatan *inquiry*: Menentukan rumus luas lingkaran, siswa menyusun potongan juring lingkaran menjadi bangun datar, kemudian dari bangun datar tersebut dicari rumus luas lingkaran.
4. Guru menciptakan masyarakat belajar, dengan memberikan kesempatan siswa untuk tanya jawab dan diskusi kelas.

5. Fase pemberian tugas, guru memberikan tugas kelompok yang berkaitan dengan materi lingkaran dimana setiap kelompok terdiri 4-5 siswa.
6. Fase pelaksanaan tugas, guru memberikan bimbingan dan dorongan sehingga siswa mengerjakan tugas dengan baik, serta mencatat hasil tugas secara sistematis.
7. Fase mempertanggungjawabkan tugas, siswa melaporkan/mempresentasikan hasil tugas di depan kelas, kemudian dilakukan tanya jawab dan diskusi kelas tentang tugas pada materi lingkaran.
8. Guru melakukan penilaian secara objektif.

#### **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi :

1. Guru dan siswa menyimpulkan tentang hasil pembelajaran.
2. Guru memberikan umpan balik dan penghargaan kepada siswa.
3. Guru dan siswa melakukan refleksi.
4. Guru memberikan evaluasi.

#### **Penutup**

Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

### **E. Alat dan Sumber Belajar**

#### **Alat Belajar**

- Whiteboard
- Spidol
- Laptop
- LCD

#### **Sumber**

3. Buku paket yaitu buku matematika konsep dan aplikasinya untuk kelas VIII SMP, karangan Dewi Nuhari, BSE, hal 140-149.
4. Buku paket yaitu mandiri matematika untuk kelas VIII SMP, karangan Kurniawan, Erlangga, hal 83-100.

**F. Penilaian**

## 1. Penilaian Afektif

- a. Teknik Penilaian : pengamatan
- b. Rubrik Penilaian : terlampir

## 2. Penilaian Kognitif

- a. Teknik Penilaian : tes uraian
- b. Jenis Tagihan : tugas kelompok
- c. Rubrik Penilaian : terlampir (lampiran 15b)

Pembahasan Evaluasi (lampiran 15c)

Surakarta, 25 Januari 2014

**Mengetahui,**  
**Guru Kelas**

**Peneliti**

**Erwin Kurniati**  
**NBM. 1097631**

**Nurul Khasanah**  
**NIM. A410100157**

Lampiran 15a

## LUAS DAN KELILING LINGKARAN

### A. Menemukan Pendekatan Nilai $\pi$ (phi)

Rumus menemukan pendekatan nilai  $\pi$  (phi):

$$\pi = \frac{\text{keliling}}{\text{diameter}}$$

Nilai  $\pi = 3,14$  atau  $\frac{22}{7}$ .

### B. Menghitung Keliling Lingkaran

Pada materi cara menemukan nilai phi, diperoleh bahwa pada setiap lingkaran perbandingan  $\frac{\text{keliling (K)}}{\text{diameter(d)}}$  menunjukkan bilangan yang sama atau tetap yang disebut  $\pi$ .

Karena  $\pi = \frac{K}{d}$ , sehingga didapat  $K = \pi d$ ,

Karena panjang diameter adalah 2 x jari-jari atau  $d = 2r$ , maka  $K = 2 \pi r$ .

Jadi didapat rumus menentukan keliling lingkaran jika diketahui jari-jari (r) atau diameter (d) adalah:

$K = \pi d \quad \text{atau} \quad K = 2 \pi r$
---

Contoh:

Hitunglah keliling lingkaran jika diketahui :

1. diameter 21 cm
2. jari-jari 10 cm

Penyelesaian:

1.  $d = 21$  cm, sehingga  $K = \pi d$ 

$$= \frac{22}{7} \times 21$$

$$= 66 \text{ cm}$$

Jadi keliling lingkaran adalah 66 cm.

2.  $r = 10$  cm, sehingga  $K = 2 \pi r$

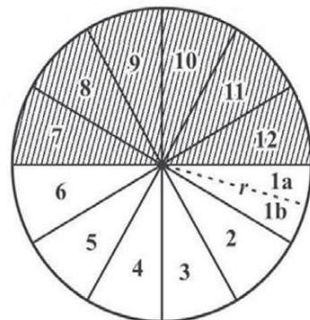
$$= 2 \times 3,14 \times 10$$

$$= 62,8 \text{ cm}$$

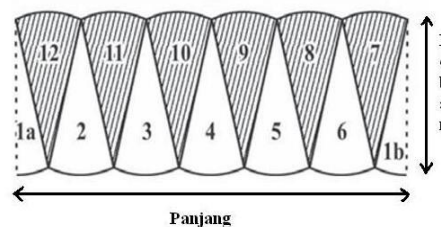
Jadi keliling lingkaran adalah 62,8 cm.

### C. Menghitung Luas Lingkaran

Luas lingkaran adalah daerah yang dibatasi oleh lengkung lingkaran. Mencari rumus lingkaran ini dapat ditentukan dengan pendekatan. Pendekatan ini dilakukan dengan membagi (memotong) lingkaran ke dalam sejumlah juring yang kongruen, kemudian menyusun bentuk-bentuk potongan juring tersebut, seperti:



Gambar i



Gambar ii

Bentuk potongan-potongan yang tersusun mendekati bentuk persegi panjang dengan ukuran :

$$\begin{aligned} \text{Panjang Gambar ii} &= \text{Setengah keliling lingkaran} \left( \frac{1}{2}K \right) = \frac{1}{2} \times 2\pi r \\ &= \pi r \end{aligned}$$

$$\text{Lebar Gambar ii} = \text{jari-jari lingkaran} (r)$$

$$\text{Luas persegi panjang} = \text{luas lingkaran} = \text{panjang} \times \text{lebar}$$

$$= \pi r \times r$$

$$= \pi r^2$$

Karena  $d = 2r$ , maka luas lingkaran ditentukan dengan formula:

$$L = \pi r^2 \quad \text{atau} \quad L = \frac{1}{4} \pi d^2$$

Contoh:

Hitunglah luas lingkaran jika diketahui:

1. jari-jarinya 21 cm
2. diameternya 25 cm

Penyelesaian:

1.  $r = 21$  cm, sehingga  $L = \pi r^2$   
$$= \frac{22}{7} \times 21 \times 21$$
$$= 1.386 \text{ cm}^2$$

Jadi luas lingkaran adalah  $1.386 \text{ cm}^2$

2.  $d = 25$  cm, sehingga  $L = \frac{1}{4} \pi d^2$   
$$= \frac{1}{4} \times 3,14 \times 25 \times 25$$
$$= 490,625 \text{ cm}^2$$

Jadi luas lingkaran adalah  $490,625 \text{ cm}^2$



Lampiran 15b

**SOAL EVALUASI**

**TUGAS KELOMPOK**

**Siklus 2 pertemuan 1**

**(Keliling Lingkaran)**

1. Jika diketahui  $d$  adalah diameter lingkaran, dan  $K$  adalah keliling lingkaran tentukan rumus untuk mencari nilai pendekatan phi ( $\pi$ )?
2. Tulislah rumus mencari keliling dan luas lingkaran?
3. Hitunglah panjang tali yang diperlukan untuk melilitkan sebuah drum berjari-jari 5 cm? ( $\pi = 3,14$ )
- 4.



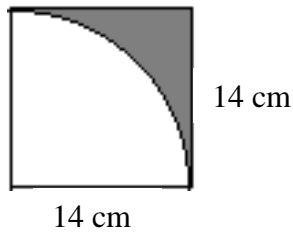
21 cm

Hitunglah keliling daerah yang diarsir? ( $\pi = \frac{22}{7}$ )

5. Sebuah jam dinding memiliki keliling 220 cm. Tentukan panjang diameter jam dinding tersebut? ( $\pi = \frac{22}{7}$ )

**TUGAS KELOMPOK**  
**Siklus 2 pertemuan 2**  
**(Luas Lingkaran)**

1. Pembuktian rumus luas lingkaran.  
Langkah-langkah:
  - a. Gambar sebuah lingkaran
  - b. Bagi lingkaran menjadi 16 juring
  - c. Susun menjadi sebuah bangun datar
  - d. Cari rumus luas lingkaran dari bangun datar tersebut.
2. Hitunglah diameter jam dinding yang memiliki luas  $314 \text{ cm}^2$ ?
3. Tentukan luas daerah arsiran pada bangun di bawah ini!



**POST TEST**  
**Siklus 2 pertemuan 1**  
**(Keliling Lingkaran)**

1. Sebuah jam dinding berbentuk lingkaran, memiliki panjang jari-jari 15 cm.  
Tentukan:   a. Diameter  
                  b. Keliling jam dinding
2. Jika diketahui keliling tutup gelas adalah 22 cm, tentukan panjang diameter tutup gelas tersebut?

**POST TEST**  
**Siklus 2 pertemuan 2**  
**(Luas Lingkaran)**

1. Diketahui luas tutup toples berbentuk lingkaran adalah  $1.386 \text{ cm}^2$ , tentukan jari-jari tutup toples tersebut?
2. Hitunglah luas daerah yang diarsir pada gambar berikut?



20 cm

Lampiran 15c

**PEMBAHASAN**

**TUGAS KELOMPOK**

**Siklus 2 pertemuan 1**

**(Keliling Lingkaran)**

1. Rumus mencari nilai pendekatan phi adalah:  $\pi = \frac{\text{keliling}}{\text{diameter}}$

**(skor: 10)**

2. Keliling lingkaran :  $K = \pi d$  atau  $K = 2 \pi r$

**(skor: 10)**

3. Diketahui :  $r = 5 \text{ cm}$  dan  $\pi = 3,14$

Ditanya : panjang tali (Keliling lingkaran) = . . . ?

Jawab :

$$K = 2 \pi r$$

$$= 2 \times 3,14 \times 5$$

$$= 31,4 \text{ cm}$$

Jadi, panjang tali adalah 31,4 cm.

**(skor: 25)**

4. Diketahui :  $r = 21 \text{ cm}$ , ( $\pi = \frac{22}{7}$ )

Ditanya :  $K_{\text{daerah yang diarsir (1/4 lingkaran)}}$  = . . . ?

Jawab :

$$K_{\text{daerah yang diarsir}} = 21 + 21 + \frac{1}{4} K$$

$$= 21 + \frac{1}{4} (2 \pi r)$$

$$= 21 + \frac{1}{4} (2 \times \frac{22}{7} \times 21)$$

$$= 21 + \frac{1}{4} (132)$$

$$= 21 + 33 \text{ cm}$$

Jadi, keliling daerah yang diarsir adalah 54 cm.

**(skor: 30)**

5. Diketahui :  $K = 220 \text{ cm}$ ,  $\pi = \frac{22}{7}$

Ditanya :  $d = \dots?$

Jawab :

$$K = \pi d$$

$$220 = \frac{22}{7} \times d$$

$$d = 220 \times \frac{7}{22}$$

$$d = 70 \text{ cm}$$

Jadi, diameter jam dinding adalah 70 cm.

**(skor: 25)**

**Jumlah skor: 100**

**Nilai akhir = jumlah skor benar**

**TUGAS KELOMPOK****Siklus 2 pertemuan 2****(Luas Lingkaran)**

1. Pembuktian rumus luas lingkaran.

**(skor: 50)**

2. Diketahui :  $L = 314 \text{ cm}^2$

Ditanya :  $d = \dots ?$

Jawab :

$$L = \frac{1}{4} \pi d^2$$

$$314 = \frac{1}{4} \times 3,14 \times d^2$$

$$314 \times 4 = 3,14 \times d^2$$

$$2.256 = 314 \times d^2$$

$$d^2 = \frac{2.256}{3,14}$$

$$d^2 = 400$$

$$d = \sqrt{400}$$

$$d = 20 \text{ cm}$$

Jadi, luas lingkaran adalah 20 cm.

**(skor: 20)**

3. Diketahui :  $s = r = 14 \text{ cm}$

Ditanya : L daerah yang diarsir = ... ?

Jawab :

$$\triangleright L_{\text{persegi}} = s \times s$$

$$= 14 \times 14$$

$$= 196 \text{ cm}^2$$

$$\triangleright \frac{1}{4} L_{\text{lingkaran}} = \frac{1}{4} (\pi r^2)$$

$$= \frac{1}{4} \left( \frac{22}{7} \times 14 \times 14 \right)$$

$$= 154 \text{ cm}^2$$

$$\triangleright L_{\text{daerah yang diarsir}} = L_{\text{persegi}} - \frac{1}{4} L_{\text{lingkaran}}$$

$$= 196 - 154$$

$$= 42 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas daerah yang diarsir adalah  $42 \text{ cm}^2$ .

**(skor: 30)**

**Jumlah skor: 100**

**Nilai akhir = jumlah skor benar**



**POST TEST**  
**Siklus 2 pertemuan 1**  
**(Keliling Lingkaran)**

1. Diketahui :  $r = 15 \text{ cm}$   
 Ditanya : diameter dan keliling jam dinding = . . . ?  
 Jawab :  
 a.  $d = 2r$ , sehingga  $d = 2 \times 15$   

$$= 30 \text{ cm}$$

Jadi, panjang diameter jam dinding adalah 30 cm.

 b.  $K = 2\pi r$   

$$= 2 \times 3,14 \times 15$$

$$= 94,2 \text{ cm}$$

Jadi, keliling jam dinding adalah 94,2 cm.
2. Diketahui :  $K = 22 \text{ cm}$   
 Ditanya :  $d = . . . ?$   
 Jawab :  

$$K = \pi d$$

$$22 = \frac{22}{7} d$$

$$d = 22 \times \frac{7}{22}$$

$$= 7 \text{ cm.}$$

Jadi, panjang diameter tutup gelas adalah 7 cm.

**(SKOR: 100)**

**POST TEST II**  
**Siklus 2 pertemuan 2**  
**(Luas Lingkaran)**

1. Diketahui :  $L = 1.386 \text{ cm}^2$   
 Ditanya : jari-jari tutup toples?

Jawab :

$$L = \pi r^2$$

$$1.386 = \frac{22}{7} \times r^2$$

$$1.386 \times \frac{7}{22} = r^2$$

$$\frac{1.386 \times 7}{22} = r^2$$

$$441 = r^2$$

$$r = \sqrt{441}$$

$$r = 21 \text{ cm}$$

Jadi, jari-jari tutup toples adalah 21 cm.

2. Diketahui :  $d = 20 \text{ cm}$   
 Ditanya : L setengah lingkaran . . . ?  
 Jawab :

$$L \text{ setengah lingkaran} = \frac{1}{2} (L \text{ lingkaran})$$

$$= \frac{1}{2} \left( \frac{1}{4} \pi d^2 \right)$$

$$= \frac{1}{2} \left( \frac{1}{4} \times 3,14 \times 20^2 \right)$$

$$= \frac{1}{2} \left( \frac{1}{4} \times 3,14 \times 400 \right)$$

$$= 157 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas daerah yang diarsir adalah  $157 \text{ cm}^2$ .

**(SKOR 100)**

## Lampiran 16

**DAFTAR SISWA KELAS VIII C**  
**SMP MUHAMMADIYAH 1 SURAKARTA**  
**TAHUN PELAJARAN 2013/ 2014**

<b>NO</b>	<b>NIS</b>	<b>L/ P</b>	<b>NAMA SISWA</b>
1.	13442	L	ADITIYA ADE GUSTIAN
2.	13669	L	BANDERAS WIRABUMI SUNYOTO
3.	13412	L	FATIH MUHAMMAD
4.	13386	L	HABIB AL AMIN
5.	13387	L	HAFIDH BAGAS NUR ZAKI
6.	13632	L	MAHENDRA RAMADHANDY ARYASENA
7.	13483	L	MOCHAMMAD AFRIZAL
8.	13451	L	MUHAMMAD ADAM MULIA RISWANDA
9.	13419	L	MUHAMMAD LUTFI ILHAM P
10.	13422	L	REKAS SEBASTIAN TOURNELY
11.	13551	L	ROSYID FIRMANSYAH
12.	13423	L	RYAN PRASETYO AGUNG PAMBUDI
13.	13424	L	SATYATMA TEJA ATMOKO
14.	13425	L	SHEVA YUSUF MAHENDRA
15.	13426	L	WELDAMA REFO SAPUTRO
16.	13526	P	AFIFAH AYU NUR HALIZA
17.	13429	P	ANINDITA WIDYANINGRUM
18.	13670	P	ANNISA RIZKY UTAMI
19.	13645	P	ARI BUDI KRISTIANA
20.	13616	P	AULIA FAQIH AZ ZAHRA
21.	13657	P	AZZAHRA PUTRI ARDYANITA
22.	13560	P	BRIGITA BERLIANA

23.	13563	P	DESI NOVITA SARI
24.	13587	P	DIAH PUSPITA SARI
25.	13434	P	FAJARIAH PUTRI TRIJAYANTI
26.	13648	P	FITRIANISA' RISKI ISNAENI
27.	13649	P	GADIS ELSANTI
28.	13621	P	MELSA PRAKASIWI SUSENO
29.	13567	P	NOVELA SUCI PRATIKA
30.	13405	P	PUTRI APRILIANA
31.	13624	P	RIMA EKA FEBRIANA
32.	13408	P	SYLVIA AYU FEBYANI
33.	13655	P	VEBBY AZHARI DANULUPI
34.	13440	P	YESSY APRILIA WARDANI

## Lampiran 17

**DAFTAR KELOMPOK DISKUSI**

<p style="text-align: center;"><b><u>LINGKARAN</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aditiya Ade Gustian</li> <li>2. Muh. Adam Mulia Riswanda</li> <li>3. Weldama Revo Saputro</li> <li>4. Brigita Berliana</li> <li>5. Novela Suci Pratika</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b><u>JARI-JARI</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BanderasWirabumi Sunyoto</li> <li>2. Muh. Lutfi Ilham R.</li> <li>3. Afifah Ayu Nur Halisa</li> <li>4. Desi Novita Sari</li> <li>5. Putri Apriliana</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b><u>DIAMETER</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fatih Muhammad</li> <li>2. Rekas Sebastian Tournely</li> <li>3. Anindita Widyaningrum</li> <li>4. Diah Puspita Sari</li> <li>5. Rima Eka Febriana</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b><u>APOTEMA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Habib Al Amin</li> <li>2. Rosyid Firmansyah</li> <li>3. Annisa Rizky Utami</li> <li>4. Fajariyah Putri Trijayanti</li> <li>5. Sylvia Ayu Febyani</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b><u>BUSUR</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hafidh Bagas Nur Zaki</li> <li>2. Ryan Prasetyo Agung P.</li> <li>3. Ari Budi Kristiana</li> <li>4. Fitriana Riski Isnaeni</li> <li>5. Vebby Azhari Danulupi</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b><u>JURUNG</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahendra Ramadhandy A.</li> <li>2. Satyatma Teja Admoko</li> <li>3. Aulia Faqih Az Zahra</li> <li>4. Yessi Aprilia Wrdani</li> </ol>

**TEMBERENG**

1. Moch. Afrizal
2. Sheva Yushuf Mhendra
3. Azzahra Putri Ardyanita
4. Melsa Prakasiwi Suseno



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Tlp. (0271) 717417, 719483, Fax. (0271) 715448 Surakarta 57102

Surakarta, 17 Desember 2013

Nomor : 2745 /FKIP/B.2-III/XII/2013

Lamp : -

Hal : **MOHON IJIN RISET**

Kepada : Yth. Kepala Sekolah  
 SMP Muh. 1 Surakarta  
 Di Surakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Pimpinan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah  
 Surakarta, menyatakan bahwa mahasiswa:

Nama : NURUL KHASANAH

Nim : A410100157

Jurusan : Pend. Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Akan mengadakan riset guna penyusunan skripsi dengan judul:

***Implementasi Pendekatan Kontekstual dengan Metode Resitasi untuk Meningkatkan Karakter Kemandirian dan Tanggung Jawab Siswa Belajar Matematika (PTK Kelas VIII Semester Genap SMP Muhammadiyah 1 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014)***

Mohon bantuan mahasiswa tersebut dapat diijinkan dalam pencarian data riset Di

wilayah/ tempat Bapak/ Ibu.

Atas kerjasama dan bantuannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.



a.n Dekan

Wakil Dekan I

Dra. Siti Zuhriyah Ariatmi, M.Hum  
 NIK: 225



Piagam Pendirian  
No.5440/B5/B1

MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH MUHAMMADIYAH KOTA SURAKARTA  
**SMP MUHAMMADIYAH 1 SURAKARTA**  
**TERAKREDITASI A**

NSS. 202036103026

Jl. Flores No. 1 Kampung Baru, Kec. Pasar Kliwon, Surakarta Kode Pos. 57111 Telp. 0271 - 63627

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 105/ E-2 /SMP.M.1 /I/ 2014

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Muhammadiyah 1 Surakarta menerangkan bahwa :

N a m a : NURUL KHASANAH  
N I M : A.410100157  
Jurusan : Pend. Matematika  
Fakultas : FKIP

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian/ riset di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta, pada tanggal 7 Januari 2014 – 25 Januari 2014, dengan judul :

***“IMPLEMENTASI PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN METODE RESITASI UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER KEMANDIRIAN DAN TANGGUNG JAWAB SISWA BELAJAR MATEMATIKA (PTK KELAS VIII SEMESTER GENAP SMP MUHAMMADIYAH 1 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2013/2014)”***

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 22 Januari 2014  
Kepala Sekolah  
  
Drs. Saifudin, M.Si.  
NIPM. 508 092 101







**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**BIRO SKRIPSI**

Jl. A. Yani Tromol Pos I – Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417 Fax : 715448 Surakarta 57102

**JADWAL PEMBIMBINGAN MAHASISWA**  
**DAN URAIAN HASIL PEMBIMBINGAN**  
**JURUSAN : MATEMATIKA**

NO	TGL / BULAN / TAHUN	BAB SKRIPSI	URAIAN/ PERNYATAAN/ PESAN PEMBIMBING	TANDA TANGAN
1.	27 November 2013	Proposal	Revisi	<i>ms</i>
2.	13 Desember 2013	Proposal	Revisi	<i>ms</i>
3.	17 Desember 2013	Proposal	ACC	<i>ms</i>
4.	18 Desember 2013	Instrumen	Revisi	<i>ms</i>
5.	20 Desember 2013	Instrumen	ACC	<i>ms</i>
6.	5 Februari 2014	Bab 1, 2, 3	Revisi	<i>ms</i>
7.	12 Februari 2014	Bab 1, 2, 3	ACC	<i>ms</i>
8.	12 Februari 2014	Bab 4, 5	Revisi	<i>ms</i>
9.	17 Februari 2014	Bab 4, 5	ACC	<i>ms</i>
10.	17 Februari 2014	Naskah Publikasi	Revisi	<i>ms</i>
11.	18 Februari 2014	Naskah Publikasi	Revisi	<i>ms</i>
12.	22 Februari 2014	Naskah Publikasi	ACC	<i>ms</i>
13.	22 Februari 2014	Totalan	ACC	<i>ms</i>
14.				
15.				

Nama Mahasiswa

*(Nurul Khasanah)*

Pembimbing I / II

*(Masduki S.Si M.Si.)*